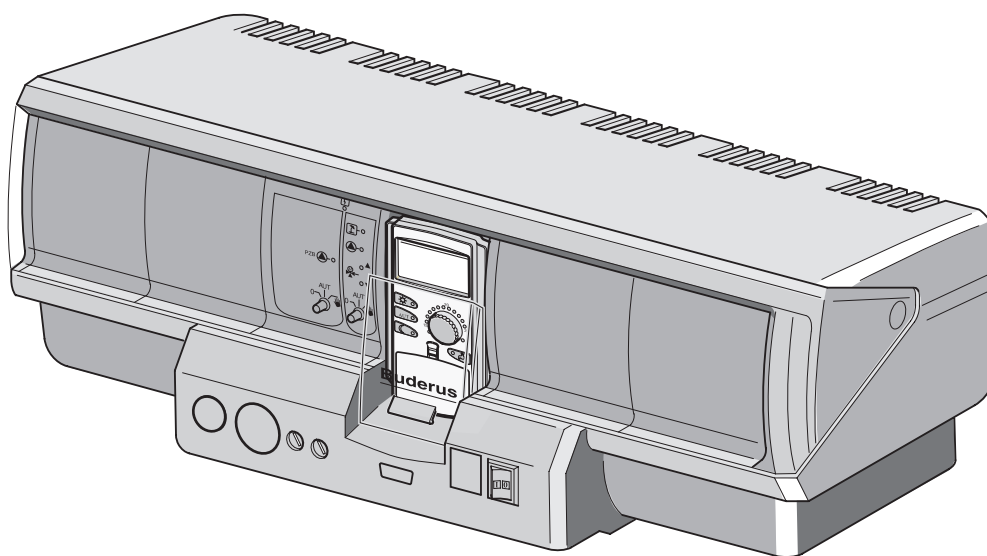
Istruzioni per l'uso

Apparecchio di regolazione Logamatic 4313

Pregasi leggere attentamente prima dell'uso

Note di redazione

L'apparecchio è conforme alle esigenze basilari delle pertinenti norme e direttive europee.

La conformità è stata certificata. Le corrispondenti certificazioni e l'originale della dichiarazione di conformità sono depositate presso il produttore.

Riguardo a queste istruzioni

Le presenti istruzioni d'uso contengono informazioni importanti per un uso sicuro ed appropriato dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313.

Il produttore si riserva il diritto di apportare delle modifiche tecniche!

Figure, fasi funzionali e dati tecnici possono variare leggermente in seguito al continuo sviluppo del prodotto.

Aggiornamento della documentazione

Vi preghiamo cortesemente di contattarci per eventuali proposte di miglioramento del prodotto o in caso di riscontro di anomalie.

Indice

Buderus Heiztechnik GmbH • http://www.heiztechnik.buderus.de

Buderus Heiztechnik GmbH • http://www.heiztechnik.buderus.de

1 Introduzione

Con l'acquisto dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313, vi siete decisi per un apparecchio con il quale potete usare il vostro impianto di riscaldamento in modo semplice. Esso garantisce un comfort ottimale con il minimo consumo di energia.

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 rende possibile gestire il vostro impianto di riscaldamento in modo tale, da poter associare fra loro gli aspetti economici ed ecologici. Il vostro comfort rimane naturalmente in primo piano.

Di fabbrica, l'apparecchio di regolazione Logamatic 4313, comandato tramite l'unità di servizio MEC 2, è preimpostato in maniera da essere subito pronto all'esercizio. Queste impostazioni iniziali possono naturalmente essere modificate, per adeguarle alle vostre necessità, da voi stessi oppure dal vostro specialista del riscaldamento.

Con l'aiuto di poche funzioni potete risparmiare energia, senza rinunciare al vostro comfort. Potete per esempio, avviare in qualunque momento la produzione d'acqua calda, premendo semplicemente un tasto.

Alcune funzioni, di cui si necessita, sono situate dietro uno sportellino. Mediante i tasti posti dietro questo sportellino, potete effettuare diverse impostazioni.

Le vostre impostazioni vengono trasmesse dall'unità di servizio MEC 2 all'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 del vostro impianto di riscaldamento.

Il vostro impianto di riscaldamento vi offre una quantità di ulteriori utili funzioni. Alcune di queste sono per esempio:

– La commutazione automatica estate/inverno
– La funzione party/pausa
– La funzione ferie

Apparecchio di regolazione Logamatic 4313 (descrizione sintetica)

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 è un apparecchio costruito a struttura modulare, appartenente al sistema di regolazione Logamatic 4000, vale a dire che esso può, secondo il tipo e la dimensione dell'impianto, accogliere fino a quattro moduli di funzione aggiuntivi (vedi capitolo 9 "Moduli e loro funzioni", pag. 71). Alcune funzioni e visualizzazioni sono disponibili oppure no, secondo la dotazione di moduli e le impostazioni sul MEC 2. Con i corrispondenti moduli sono realizzabili p.e. fino a nove circuiti riscaldamento.

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 è concepito come sottostazione a parete e può essere impiegato in unione con altri apparecchi di regolazione del sistema Logamatic 4000.

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 può essere utilizzato come sottostazione autonoma anche con generatori di calore esterni. Il modulo ZM 433, che fa parte della dotazione base dell'apparecchio di regolazione, comprende un circuito riscaldamento con miscelatore ed una pompa d'alimentazione, mediante la quale il calore prodotto all'esterno è trasportato ai circuiti di riscaldamento.

A questo riguardo, troverete nelle presenti istruzioni informazioni più dettagliate.

2 Ciò che dovreste sapere sul vostro impianto di riscaldamento

Perché dovreste occuparvi maggiormente del vostro impianto di riscaldamento?

Gli impianti di riscaldamento della nuova generazione vi offrono estese funzioni, con le quali potete risparmiare energia senza rinunciare al comfort. Il primo e più difficile passo è conoscere meglio questa tecnica di riscaldamento. Dopo breve tempo potrete però constatare, quali vantaggi potete trarre da un impianto di riscaldamento bene adattato alle vostre esigenze. Quanto più sapete sulle possibilità del vostro impianto di riscaldamento, tanto maggiore profitto personale potrete trarne.

Come funziona il vostro impianto di riscaldamento?

L'impianto di riscaldamento è composto dalla caldaia con bruciatore, dalla regolazione del riscaldamento, dalle tubazioni e dai corpi scaldanti. Un accumulatore d'acqua calda oppure uno scaldaacqua istantaneo riscaldano l'acqua per la doccia, il bagno o per lavarsi le mani. Secondo il tipo di costruzione, l'impianto di riscaldamento può essere gestito esclusivamente per il riscaldamento oppure in combinazione con un accumulatore d'acqua calda. L'importante è che queste componenti siano abbinate in modo adeguato. Il bruciatore brucia il combustibile (p.e. gas oppure gasolio) e riscalda l'acqua che si trova nella caldaia. Quest'acqua calda è quindi trasportata, con l'aiuto di pompe, attraverso le tubazioni della casa, alle utenze (corpi scaldanti, riscaldamento a pavimento ecc.).

Nella figura 1 è rappresentato il circuito di riscaldamento di un riscaldamento a pompa: il bruciatore (2) riscalda l'acqua nella caldaia (1). Quest'acqua di riscaldamento è sospinta dalla pompa (3) attraverso la tubazione di mandata (4) ai corpi scaldanti (6). L'acqua di riscaldamento scorre attraverso i corpi scaldanti, cedendo una parte del suo calore. Attraverso la tubazione di ritorno (7), l'acqua di riscaldamento rifluisce nella caldaia ed il ciclo comincia nuovamente.

La temperatura ambiente può essere adattata alle vostre individuali necessità, per mezzo delle valvole termostatiche (5) dei corpi scaldanti. Tutti i corpi scaldanti sono alimentati con la stessa temperatura di mandata. Il calore ceduto all'ambiente dipende dalla superficie dei corpi scaldanti e dalla portata dell'acqua di riscaldamento. Pertanto, la quantità di calore ceduto può essere regolata mediante le valvole termostatiche dei corpi scaldanti.

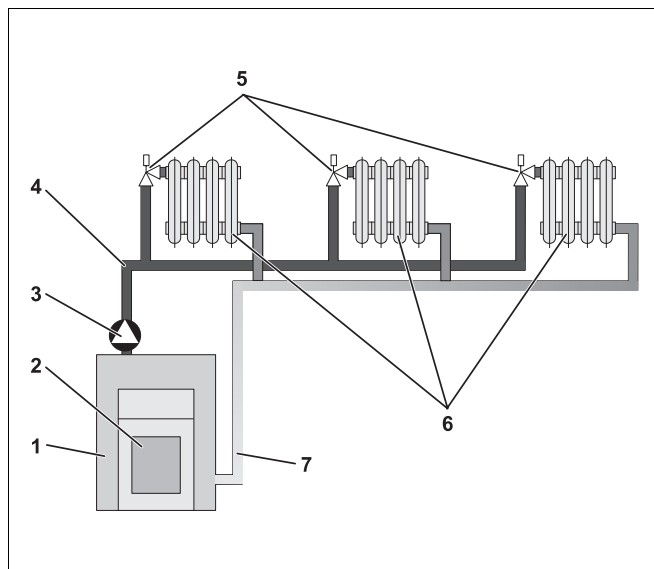



Fig. 1 Schema di riscaldamento a pompa

Pos. 1: *Caldaia*
Pos. 2: *Bruciatore*
Pos. 3: *Pompa*
Pos. 4: *Tubazione di mandata*
Pos. 5: *Valvole termostatiche dei corpi scaldanti*
Pos. 6: *Corpi scaldanti*
Pos. 7: *Tubazione di ritorno*

Da che cosa dipende il fabbisogno termico di un locale?

Il fabbisogno termico di un locale dipende in modo determinante dai seguenti fattori:

– Dalla temperatura esterna
– Dalla temperatura ambiente desiderata
– Dal tipo di costruzione/isolamento termico dell'edificio
– Dalle condizioni del vento
– Dall'irraggiamento solare
– Dalle fonti di calore interne (caminetti, persone, lampadine ecc.)
– Dalla chiusura oppure apertura delle finestre

Per realizzare una gradevole temperatura ambiente, si deve tenere conto dei fattori sopracitati.

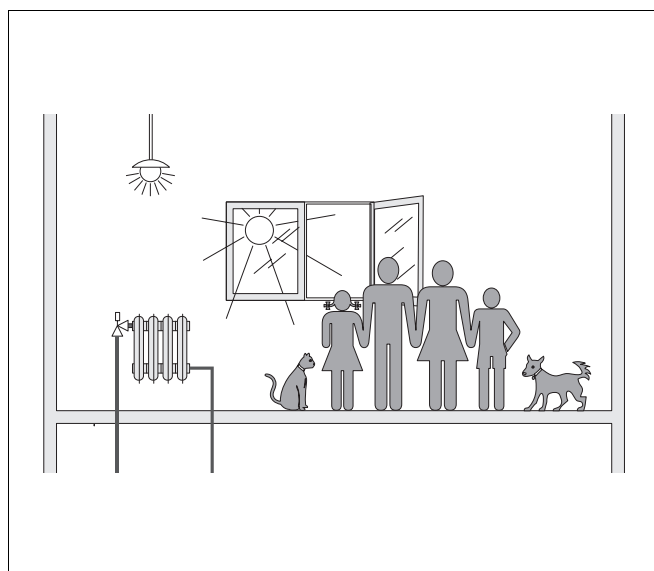



Fig. 2 Fattori che influenzano il clima dell'ambiente

Per che cosa vi occorre la regolazione del riscaldamento?

La regolazione del riscaldamento provvede al vostro comfort termico e contemporaneamente ad un economico consumo di combustibile ed energia elettrica. Essa attiva i generatori di calore (caldaia e bruciatore) e le pompe, quando è necessario riscaldare i locali oppure produrre acqua calda. In questo contesto, le componenti del vostro impianto di riscaldamento sono messe in funzione esattamente al momento giusto.

Inoltre, la regolazione del riscaldamento rileva i diversi fattori che influenzano la temperatura ambiente, attuandone il bilanciamento.

Che cosa valuta la regolazione del riscaldamento?

Le moderne regolazioni del riscaldamento calcolano la temperatura necessaria nella caldaia (la cosiddetta temperatura di mandata) in funzione della temperatura esterna. La relazione fra la temperatura esterna e la temperatura di mandata è definita come linea termo-caratteristica. Quanto più bassa è la temperatura esterna, tanto più alta deve essere la temperatura di mandata.

La regolazione del riscaldamento può lavorare secondo tre criteri:

– Regolazione in funzione della temperatura esterna
– Regolazione della temperatura ambiente
– Regolazione in funzione della temperatura esterna con compensazione della temperatura ambiente

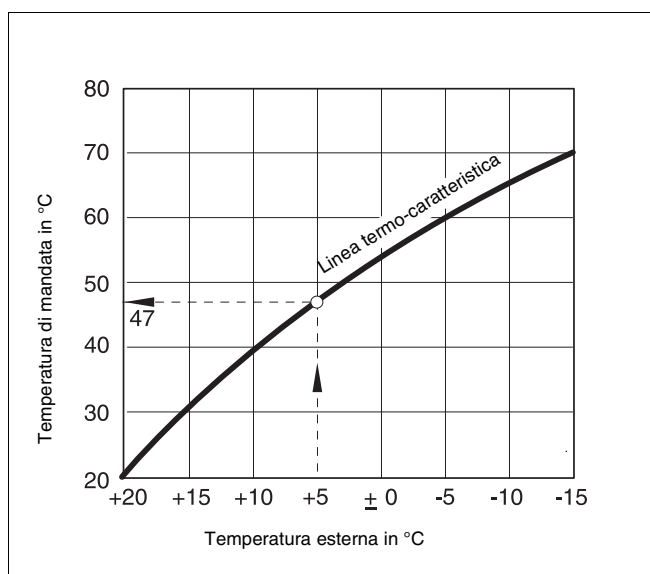



Fig. 3 Linea caratteristica di un circuito riscaldamento (esempio)

La regolazione in funzione della temperatura esterna

Con la regolazione in funzione della temperatura esterna, il valore della temperatura di mandata è deciso unicamente dalla temperatura esterna misurata da un'apposita sonda. Non si tiene conto di oscillazioni della temperatura ambiente dovute all'irraggiamento solare, a persone, a caminetti o fonti di calore estranee similari.

Se utilizzate questo modo di regolazione, dovete tarare le valvole termostatiche dei corpi scaldanti in modo tale, che nei diversi locali venga raggiunta la temperatura ambiente desiderata.

La regolazione della temperatura ambiente

Un'altra possibilità per regolare il riscaldamento è la regolazione della temperatura ambiente. La regolazione del riscaldamento calcola la temperatura di mandata, in base alla temperatura ambiente impostata e misurata.

Per utilizzare la regolazione della temperatura ambiente, dovete avere un locale che sia rappresentativo per l'intero appartamento. Tutti gli influssi sulla temperatura in questo "locale di riferimento" – nel quale è anche collocata l'unità di servizio – vengono trasmesse a tutti gli altri locali. Non tutti gli appartamenti hanno un locale che soddisfi queste esigenze. In questo caso, alla pura regolazione della temperatura ambiente, sono posti dei limiti.

Per esempio, se voi aprite una finestra nel locale dove viene misurata la temperatura ambiente, la regolazione "pensa" che le finestre siano aperte in tutti i locali dell'appartamento ed incomincia a riscaldare fortemente.

Oppure al contrario: misurate la temperatura in un locale rivolto a sud soggetto a diverse fonti di calore (sole oppure altre fonti di calore come un caminetto). Allora la regolazione "pensa" che in tutti i locali sia così caldo come nel locale di riferimento e la potenza di riscaldamento viene ridotta talmente, da rendere troppo freddi i locali p.e. della parte nord.

Con questo modo di regolazione, dovete sempre aprire completamente le valvole termostatiche dei corpi scaldanti nel locale di riferimento.

La regolazione in funzione della temperatura esterna con compensazione della temperatura ambiente

La regolazione in funzione della temperatura esterna con compensazione della temperatura ambiente unisce i vantaggi di entrambi i modi di regolazione precedentemente descritti. La temperatura di mandata desiderata, che dipende principalmente dalla temperatura esterna, può essere modificata solo in misura limitata dalla temperatura ambiente. Cosicché, può essere mantenuta in modo migliore la temperatura ambiente nel locale con l'unità di servizio, senza trascurare completamente gli altri locali.

Anche con questo modo di regolazione dovete sempre aprire le valvole termostatiche dei corpi scaldanti nel locale di riferimento.

Perché le valvole termostatiche devono essere sempre aperte completamente?

Se voleste p.e. ridurre la temperatura ambiente nel locale di riferimento e per farlo chiudete maggiormente la valvola termostatica, viene ridotto il flusso attraverso il corpo scaldante e di conseguenza ceduto meno calore all'ambiente. Questo fa scendere la temperatura ambiente. La regolazione del riscaldamento tenta di contrastare l'abbassamento della temperatura ambiente, aumentando la temperatura di mandata. L'aumento della temperatura di mandata non porta però ad una temperatura ambiente più alta, poiché la valvola termostatica limita ulteriormente la temperatura ambiente.

Una temperatura di mandata troppo elevata porta ad inutili perdite termiche nella caldaia e nelle tubazioni. Contemporaneamente, si alza la temperatura in tutti i locali senza valvole termostatiche, a causa della maggiore temperatura di caldaia.

Perché è necessario un orologio programmatore?

Gli impianti di riscaldamento moderni sono dotati di un orologio programmatore per risparmiare energia. Con l'orologio programmatore potete impostare che, in funzione dell'ora, avvenga il cambio fra due diverse temperature ambiente. Questo vi rende possibile programmare una temperatura ambiente ridotta, per la notte oppure per i periodi nei quali è sufficiente una temperatura più bassa, continuando a gestire di giorno l'impianto di riscaldamento con la temperatura ambiente desiderata.

Avete quattro possibilità per ridurre la temperatura ambiente tramite la regolazione. Il vostro specialista del riscaldamento ne sceglierà una secondo le vostre esigenze e ve la programmerà:

– Spegnimento totale (non è regolata nessuna temperatura ambiente)
– Temperatura ambiente ridotta (è regolata una temperatura ambiente ridotta)
– Cambio fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto in funzione della temperatura ambiente
– Cambio fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto in funzione della temperatura esterna

Con lo **spegnimento totale** dell'impianto di riscaldamento, non sono controllate le pompe e nemmeno le altre componenti. Soltanto se sussiste il pericolo che l'impianto geli, si attiva il riscaldamento.

Il **riscaldamento con una temperatura ambiente ridotta** (esercizio notturno) si differenzia dal normale esercizio di riscaldamento (esercizio diurno) solo per la temperatura di mandata più bassa.

Con il **cambio fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto** viene attivato lo spegnimento totale al superamento della temperatura ambiente impostata, in funzione della **temperatura ambiente** stessa. Questa funzione è possibile solo se si misura la temperatura ambiente.

Con il **cambio fra spegnimento totale e riscaldamento ridotto** viene attivato lo spegnimento totale, al superamento della temperatura esterna impostata, in funzione della **temperatura esterna** stessa.

Che cosa sono i circuiti di riscaldamento?

Un circuito riscaldamento corrisponde alla circolazione che l'acqua di riscaldamento attua, dalla caldaia attraverso i corpi scaldanti e ritorno (fig. 1 a pagina 7). Un circuito di riscaldamento semplice è composto dal generatore di calore, dalla tubazione di mandata, dal corpo scaldante e dalla tubazione di ritorno. La circolazione dell'acqua di riscaldamento è attivata da una pompa, installata nella tubazione di mandata.

Ad una caldaia possono essere collegati più circuiti riscaldamento, quali p.e. un circuito riscaldamento per l'alimentazione dei corpi scaldanti ed un ulteriore circuito riscaldamento per l'alimentazione di un riscaldamento a pavimento. I corpi scaldanti sono alimentati con temperature di mandata più elevate di quelle del riscaldamento a pavimento.

Differenti temperature di mandata in circuiti di riscaldamento diversi sono rese possibili p.e. mediante l'installazione di una valvola miscelatrice a tre vie fra il generatore di calore ed il circuito riscaldamento per il riscaldamento a pavimento.

Con l'aiuto di un'addizionale sonda di temperatura, posta nella mandata del circuito di riscaldamento da alimentare, l'acqua calda della mandata viene miscelata con una quantità d'acqua fredda di ritorno mediante la valvola miscelatrice a tre vie, in modo tale da consentire di realizzare la temperatura più bassa desiderata. Importante è, che per i circuiti riscaldamento con valvola miscelatrice a tre vie è necessaria una pompa supplementare. Tramite questa pompa, il secondo circuito riscaldamento può essere gestito indipendentemente dal primo circuito riscaldamento.

3 Suggerimenti per riscaldare in modo economico

Riportiamo qui di seguito alcuni suggerimenti per riscaldare in modo confortevole, risparmiando energia:

- Riscaldate soltanto se avete bisogno di calore. Utilizzate i programmi di riscaldamento preimpostati nell'apparecchio di regolazione (programmi standard) risp. il programma di riscaldamento individuale da voi predisposto.
- Nella stagione fredda, arieggiate nella maniera giusta: aprite completamente le finestre, da tra fino a quattro volte al giorno per ca. 5 minuti. Tenere costantemente aperta l'anta ribaltabile delle finestre per arieggiare, non ha nessun effetto sul ricambio dell'aria ed è un inutile spreco d'energia.
- Chiudete le valvole termostatiche, quando arieggiate.
- Finestre e porte sono punti, nei quali c'è molta dispersione di calore. Verificate quindi se le finestre e le porte sono a tenuta stagna. Di notte, chiudete le tapparelle.
- Non collocate oggetti voluminosi direttamente davanti ai corpi scaldanti, p.e. divani o scrivanie (distanza minima 50 cm). Altrimenti l'aria riscaldata non può circolare e riscaldare il locale.
- Nei locali, nei quali vi trattenete di giorno, potete ad esempio impostare una temperatura ambiente di 21 °C, mentre di notte vi possono forse bastare 17 °C. Utilizzate per questo l'esercizio di riscaldamento normale (esercizio diurno) e l'esercizio di riscaldamento attenuato (esercizio notturno), (vedi capitolo 6 "Funzioni basilari" a pagina 18).
- Non sovrariscaldate i locali, gli ambienti troppo riscaldati non sono sani e costano denaro ed energia. Se durante il giorno abbassate la temperatura ambiente, p.e. da 21 °C a 20 °C, risparmiate costi di riscaldamento in misura all'incirca del sei percento.
- Riscaldate coscienti del risparmio energetico anche nelle stagioni di transizione, utilizzando la commutazione estate/inverno (vedi capitolo 7 "Funzioni estese" a pagina 28).
- Un gradevole clima del locale non dipende soltanto dalla sua temperatura, bensì anche dall'umidità dell'aria. Quanto più secca è l'aria, tanto più freddo sembra essere il locale. Potete ottimizzare l'umidità dell'aria con piante d'appartamento.
- Anche per la produzione dell'acqua calda potete risparmiare energia: fate funzionare la pompa di ricircolo soltanto tramite l'orologio programmatore. Studi a questo riguardo hanno dimostrato, che di regola è sufficiente, se la pompa di ricircolo è attivata solo per tre minuti ogni mezz'ora.
- Fate eseguire la manutenzione del vostro impianto di riscaldamento, una volta l'anno, da uno specialista del riscaldamento.

4 Sicurezza

4.1 Utilizzo appropriato

L'apparecchio di regolazione Logamatic 4313 serve solo per regolare e controllare impianti di riscaldamento in abitazioni plurifamiliari, complessi residenziali ed altri edifici con diversi tipi di caldaie.

4.2 Seguire le presenti indicazioni

- Fate funzionare l'apparecchio di regolazione soltanto in modo corretto ed in perfette condizioni.
- Fatevi spiegare dettagliatamente, dal vostro installatore, l'uso dell'impianto di riscaldamento.
- Leggere attentamente queste istruzioni d'uso.
- Potete impostare e modificare solo i valori d'esercizio riportati in queste istruzioni. Altre impostazioni modificano il programma di gestione dell'impianto di riscaldamento e possono portare a errori di funzionamento dell'impianto.
- Fate effettuare la manutenzione, le riparazioni e la diagnosi delle anomalie esclusivamente da ditte autorizzate.

AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

- Non aprire mai l'apparecchio di regolazione.
- In caso di pericolo spegnete l'interruttore di emergenza dell'impianto posto prima del locale caldaia, oppure separate l'impianto di riscaldamento dalla rete elettrica tramite il dispositivo di sicurezza della casa.
- Fate eliminare immediatamente le anomalie al vostro impianto di riscaldamento dal vostro installatore.

AVVISO!

PERICOLO DI SCOTTATURE

Durante la disinfezione termica, per impostazione di fabbrica, l'intero sistema dell'acqua calda viene riscaldato a 70°C (tempo d'inserimento: martedì notte 1:00).

- Il tempo d'inserimento impostato in fabbrica può essere spostato, in caso di bisogno, su un altro punto di inserimento dal vostro installatore.
- Se il circuito dell'acqua calda del vostro impianto di riscaldamento non è dotato di un miscelatore regolato termostaticamente, in questo periodo non potete far fuoriuscire acqua calda non miscelata.
- Poichè a partire da ca. 60° C sussiste pericolo di scottature, chiedete al vostro installatore quali sono le temperature dell'acqua calda da lui impostate.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

a causa del gelo.
Se l'impianto di riscaldamento non è in funzione, potrebbe gelare, p. es. durante un disinserimento per guasto.

- Lasciate il vostro impianto sempre acceso.
- In caso di guasto informate il vostro installatore.

4.3 Pulire l’apparecchio di regolazione

- Pulire l’apparecchio di regolazione esclusivamente servendosi di un panno umido.

4.4 Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio dell'apparecchio di regolazione in modo compatibile con l'ambiente.
- La batteria al litio del modulo CM 431 può essere sostituita solo dal vostro installatore.

5 Primi passi con il vostro apparecchio di regolazione

5.1 Elementi di servizio dell'apparecchio di regolazione

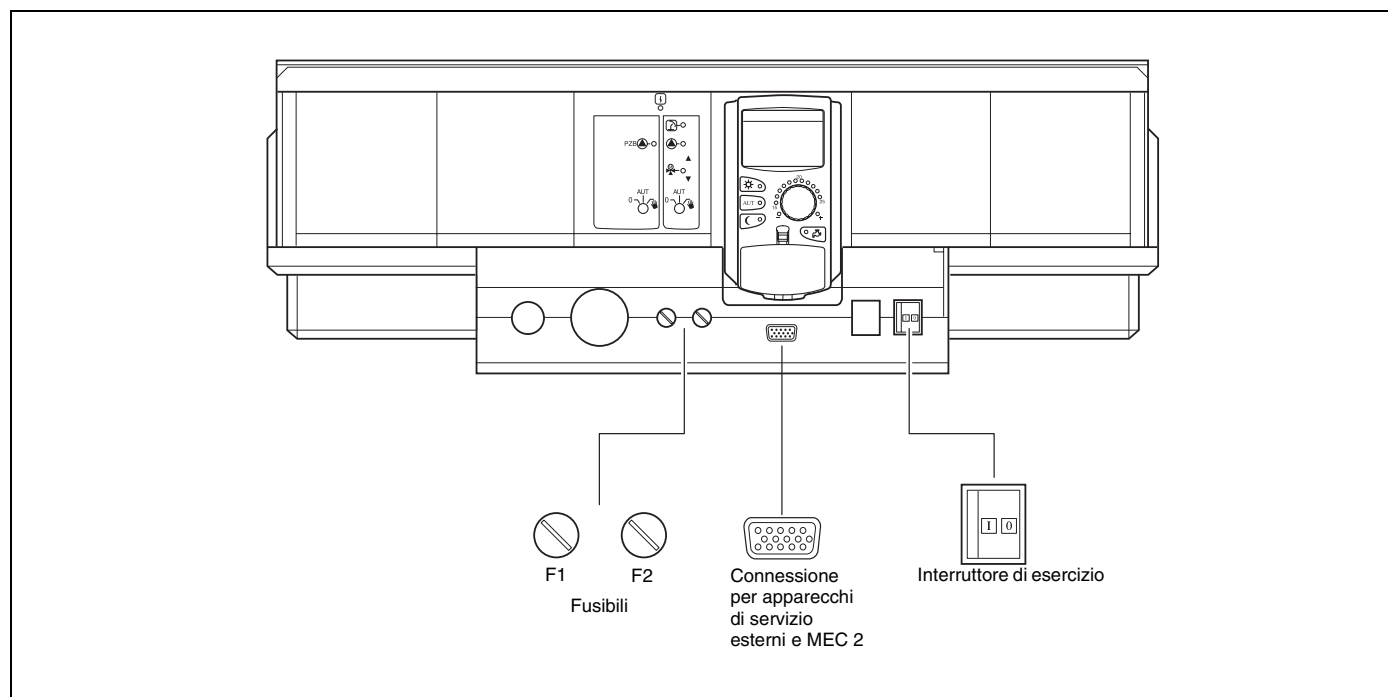



Fig. 4 Elementi di servizio (dotazione base)

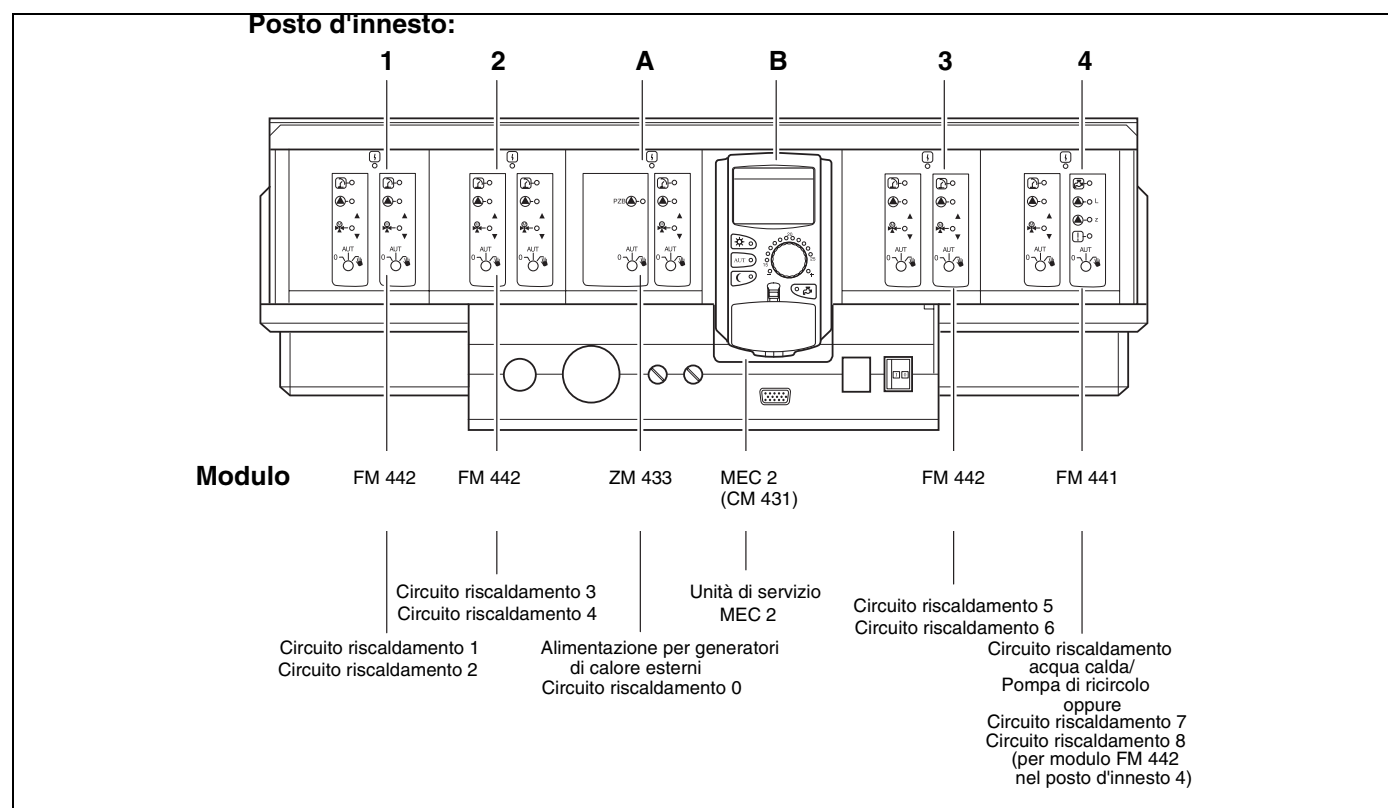



Fig. 5 Dotazione moduli (possibile dotazione completa)

5.2 L'unità centrale di servizio MEC 2

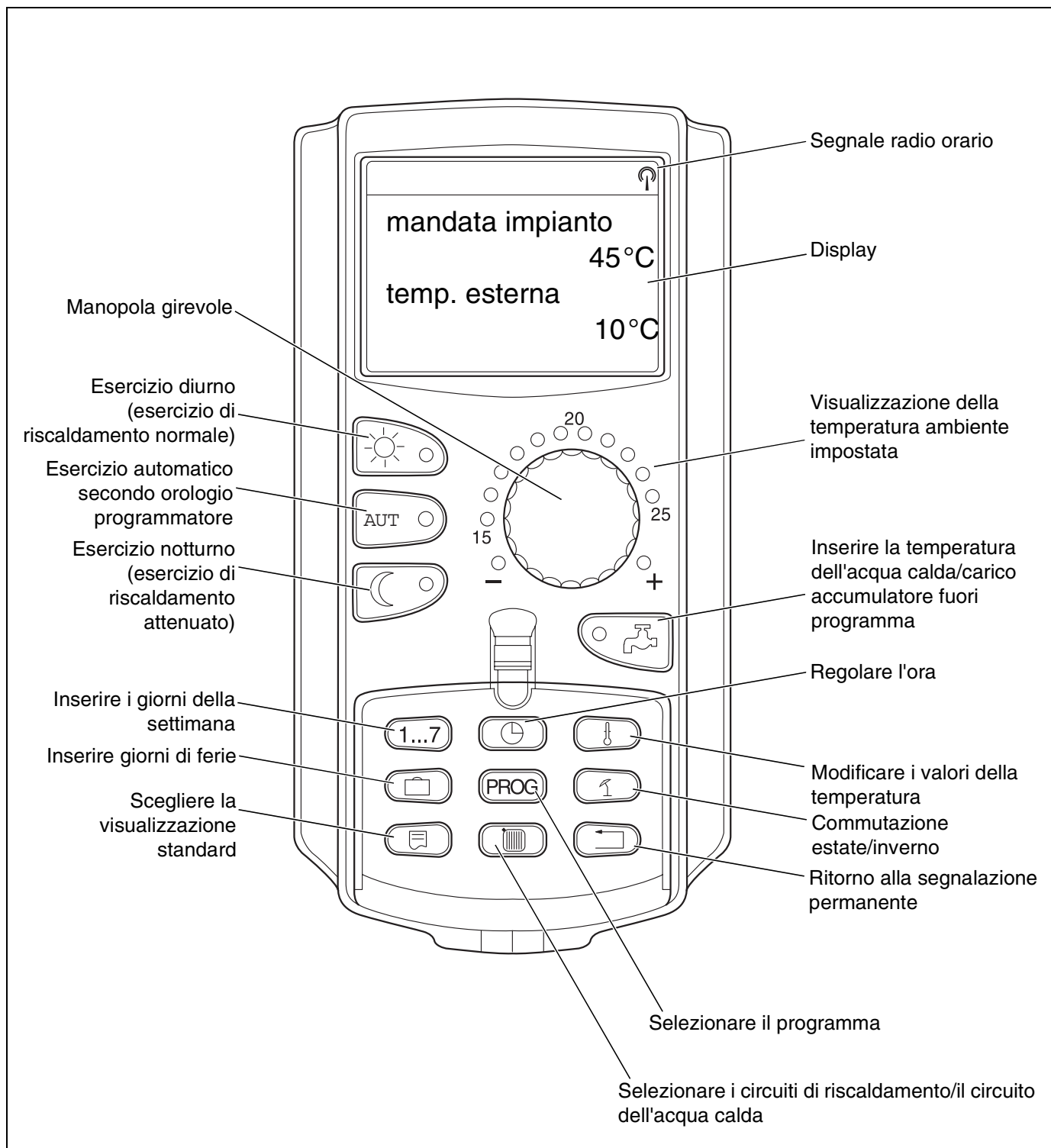



Fig. 6 Unità di servizio MEC 2

Unità di servizio MEC 2

L'unità di servizio MEC 2 è l'elemento centrale, con il quale far funzionare il vostro apparecchio di regolazione Logamatic 4313.

Display

Nel Display (fig. 7, **pos. 4**) sono visualizzate funzioni e valori di esercizio, p.e. la temperatura ambiente misurata.

Manopola girevole

Con la manopola girevole (fig. 7, **pos. 5**) potete impostare nuovi valori oppure muovervi nei menu.

Tasti

Mediante i tasti potete servirvi delle funzioni, le corrispondenti visualizzazioni appaiono sul display. Premendo un tasto e mantenendolo premuto, potete modificare il valore girando la manopola.

Al rilascio del tasto, il nuovo valore è impostato e memorizzato.

Alcune funzioni, p.e. la temperatura ambiente diurna, la temperatura ambiente notturna, event. la temperatura dell'acqua calda oppure l'esercizio di riscaldamento automatico, possono essere raggiunte direttamente tramite i corrispondenti tasti (fig. 7, **pos. 1 fino a 3 e 6**).

Dietro uno sportellino (fig. 7**, pos. 7**) si trovano i tasti per ulteriori impostazioni, p.e. per inserire i giorni della settimana oppure regolare l'ora.

L'apparecchio ritorna automaticamente alla visualizzazione standard, se per qualche tempo non si effettua alcuna impostazione.

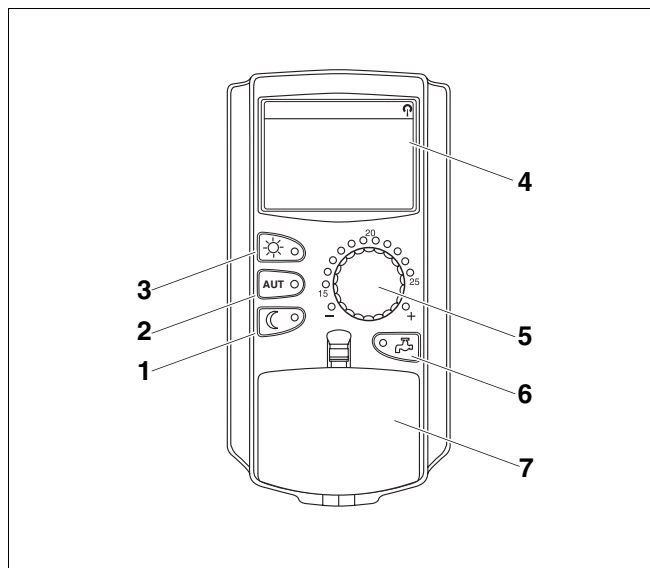



Fig. 7 Unità di servizio MEC 2

Pos. 1: *Tasto "esercizio notturno" (1. livello di servizio)*

Pos. 2: *Tasto "AUT" (1. livello di servizio)*

Pos. 3: *Tasto "esercizio diurno" (1. livello di servizio)*

Pos. 4: *Display*

Pos. 5: *Manopola girevole*

Pos. 6: *Tasto "acqua calda"*

Pos. 7: *Sportellino per il campo di tasti del 2. livello di servizio*

5.3 Inserire l'apparecchio di regolazione

- Verificate, se gli interruttori manuali dell'apparecchio di regolazione e dei moduli innestati sono disposti su "AUT".
- Inserite l'apparecchio di regolazione, portando l'interruttore d'esercizio su "I" (vedi fig. 5 a pagina 14).

Dopo ca. 2 minuti, tutti i moduli presenti nell'apparecchio di regolazione sono riconosciuti e appare la visualizzazione standard.

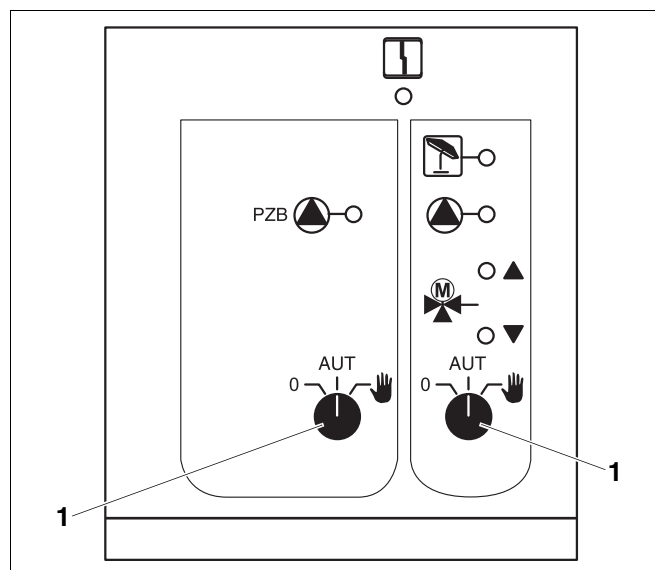



Fig. 8 Interruttore manuale p.e. sul modulo centrale ZM 433

Pos. 1: *Interruttore manuale in posizione "AUT"*

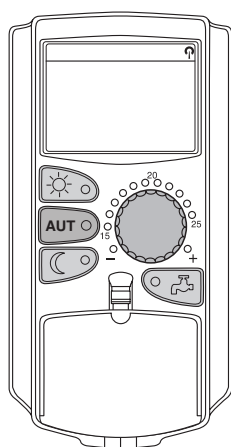
5.4 Disinserire l'apparecchio di regolazione

- Disinserite l'apparecchio di regolazione, portando l'interruttore d'esercizio su "0" (vedi fig. 5 a pagina 14).
- In caso di pericolo: staccate la corrente elettrica all'impianto, mediante l'interruttore d'emergenza del riscaldamento, posto all'ingresso del locale caldaia, oppure togliendo i fusibili principali.

6 Funzioni basilari

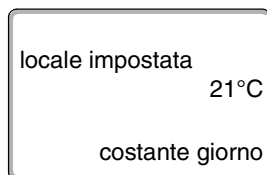
In questo capitolo trovate informazioni sulle funzioni basilari dell'unità di servizio MEC 2 e sul suo utilizzo. Le funzioni basilari sono:

– Impostazione dei modi d'esercizio
– Impostazione della temperatura ambiente
– Impostazione della temperatura dell'acqua calda
– Riscaldare una volta l'acqua calda

6.1 Operazioni semplici

Potete servirvi delle funzioni basilari, premendo uno dei tasti nel campo di tasti delle "funzioni basilari" oppure girando la manopola girevole.

Esempio: impostare la temperatura ambiente per l'esercizio diurno

Premere il tasto "Esercizio diurno", per selezionare il normale esercizio di riscaldamento (esercizio diurno). Il LED del tasto "Esercizio diurno" si accende, l'esercizio diurno è attivo.

Impostate con la manopola girevole la temperatura ambiente desiderata. (Presupposto: lo sportellino dell'unità di servizio deve essere chiuso.)

Nel display viene visualizzato il valore impostato.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nel caso, il vostro impianto di riscaldamento abbia più circuiti riscaldamento, dovete innanzi tutto selezionare il corrispondente circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento"). Soltanto dopo, potete impostare il modo di esercizio e la temperatura ambiente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

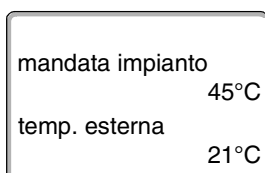
Le seguenti visualizzazioni del MEC 2 descrivono soltanto le possibili visualizzazioni del modulo ZM 433 (dotazione base) e dei moduli più spesso utilizzati FM 441 e FM 442 (dotazione supplementare).

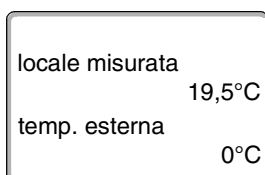
A seconda della configurazione dell'impianto effettuata dalla vostra ditta termo-installatrice, può succedere che l'una o l'altra delle visualizzazioni del MEC 2 non appaiano sul vostro display, benché i moduli sopra menzionati siano montati nel vostro apparecchio di regolazione.

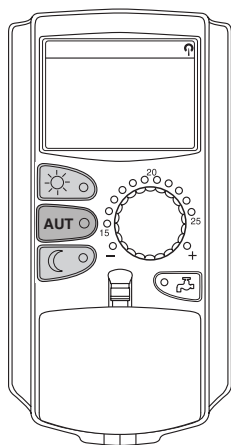
Le visualizzazioni del MEC 2 per altri moduli sono descritte dettagliatamente nelle documentazioni dei rispettivi moduli.

6.2 Segnalazione permanente

Ci sono due differenti segnalazioni permanenti. A seconda che il MEC 2 sia montato nell'apparecchio di regolazione oppure a parete, nel display appaiono, durante l'esercizio, le rispettive visualizzazioni permanenti impostate di fabbrica.

mandata impianto
45°C
temp. esterna
21°C

Segnalazione permanente, impostata di fabbrica, per MEC 2 montato nell'apparecchio di regolazione.

locale misurata
19,5°C
temp. esterna
0°C

Segnalazione permanente, impostata di fabbrica, per MEC 2 montato con il supporto a parete.

6.3 Scegliere il modo di esercizio

Potete far funzionare l'unità di servizio MEC 2 in due modi:

– In esercizio automatico

– In esercizio manuale

Esercizio automatico

Normalmente, di notte si riscalda meno che durante il giorno. Con l'unità di servizio MEC 2, non siete obbligati a regolare, la sera e la mattina, le valvole termostatiche dei corpi scaldanti. Questo è eseguito, in vostra vece, dalla commutazione automatica dell'unità di servizio MEC 2. Essa commuta da esercizio diurno (esercizio di riscaldamento normale) ad esercizio notturno (esercizio di riscaldamento attenuato).

I punti di inserimento, ai quali il vostro impianto di riscaldamento commuta dall'esercizio diurno a quello notturno – e viceversa – sono predisposti di fabbrica tramite programmi standard (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard"). Voi o il vostro installatore specializzato, potete però modificare queste impostazioni (vedi capitolo 7.12 "Modificare il programma standard spostando punti di commutazione").

Esercizio manuale

Se voi per esempio voleste riscaldare più a lungo
una sera oppure più tardi al mattino, potrete farlo,
selezionando l'esercizio manuale diurno oppure notturno (vedi capitolo 6.3.2 "Selezionare l'esercizio manuale"). L'esercizio manuale può essere utilizzato anche per riscaldare in esercizio estivo, in caso di giornate fredde.

6.3.1 Selezionare l'esercizio automatico

In esercizio automatico, il vostro impianto di riscaldamento lavora con il programma orario preimpostato, vale a dire, si riscalda e si produce acqua calda a tempi fissi prestabiliti.

Esempio: attivazione dell'esercizio automatico

Premere il tasto "AUT".

Il LED del tasto "AUT" si accende, l'esercizio automatico è attivo.

locale impostata
21°C
aut. giorno

Si accende inoltre anche, o il LED "esercizio diurno" oppure il LED "esercizio notturno". Questo è dipendente dai tempi impostati per l'esercizio diurno e per l'esercizio notturno (vedi "Perché è necessario un orologio programmatore?" a pagina 10).

Esercizio automatico diurno e notturno

A tempi fissi impostati, l'ambiente viene riscaldato oppure la temperatura ambiente viene diminuita.

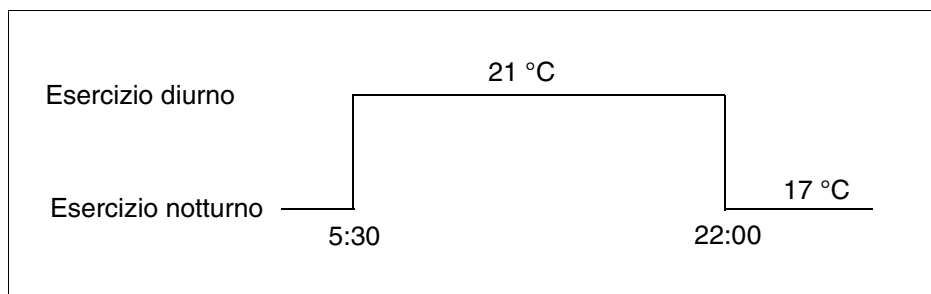
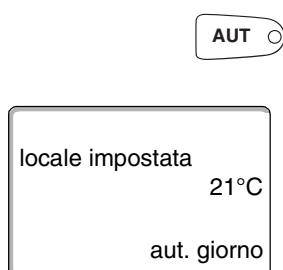



Fig. 9 Cambio da esercizio diurno a notturno, in orari prestabiliti (esempio)

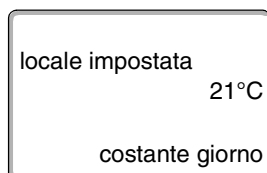
Il produttore si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica a fini di miglioramenti tecnici!

Buderus Heiztechnik GmbH • http://www.heiztechnik.buderus.de

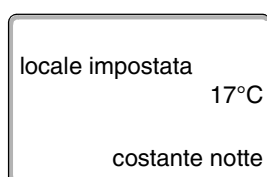
6.3.2 Selezionare l'esercizio manuale

Premete uno dei tasti "Esercizio diurno" oppure "Esercizio notturno", per attivare l'esercizio manuale.

Premere il tasto "Esercizio diurno".

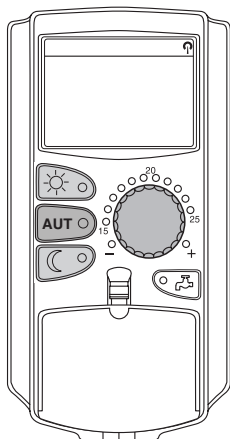
locale impostata
21°C
costante giorno

Il LED del tasto "Esercizio diurno" si accende. Il vostro impianto di riscaldamento si trova ora costantemente in esercizio diurno (esercizio di riscaldamento normale).

Premere il tasto "Esercizio notturno".

locale impostata
17°C
costante notte

Il LED del tasto "Esercizio notturno" si accende. Il vostro impianto di riscaldamento si trova ora costantemente in esercizio notturno (esercizio di riscaldamento attenuato) con temperatura ambiente più bassa.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se avete selezionato l'esercizio manuale, vengono disinserite anche altre funzioni automatiche, quali p.e. la commutazione estate/inverno (vedi capitolo 7.13 "Impostare la commutazione estate/inverno").

6.4 Impostare la temperatura ambiente

Potete impostare la temperatura ambiente con la manopola girevole, se lo sportellino è chiuso. A sportellino aperto, premete aggiuntivamente i tasti "Esercizio diurno" risp. "Esercizio notturno".

Potete impostare la temperatura ambiente con la manopola, in passi di gradi, nel campo fra gli 11 °C (giorno), risp. i 2 °C (notte) ed i 30 °C. La temperatura impostata viene indicata tramite un LED sulla manopola girevole. A temperature sotto i 15 °C oppure sopra i 25 °C si accende il LED "–" oppure "+".

L'impostazione di fabbrica per la temperatura ambiente diurna è di 21 °C. L'impostazione di fabbrica per la temperatura ambiente notturna è di 17 °C.

L'impostazione agisce su tutti i circuiti di riscaldamento che sono subordinati all'unità di servizio MEC 2 (vedi capitolo 7.7 "Impostare la temperatura ambiente per altro circuito riscaldamento").

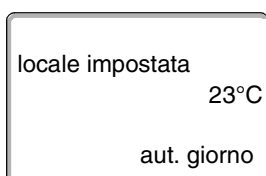
AVVERTENZA PER L'UTENTE

La temperatura ambiente impostata vale per l'esercizio di riscaldamento attivo al momento, dunque per l'esercizio diurno oppure notturno. Riconoscerete l'esercizio di riscaldamento, di volta in volta attivo, dall'illuminarsi del LED verde.

6.4.1 Per la modalità d'esercizio attuale

Vi trovate in esercizio automatico "giorno" e vorreste cambiare la temperatura ambiente.

(Presupposto: lo sportellino dell'unità di servizio deve essere chiuso.)

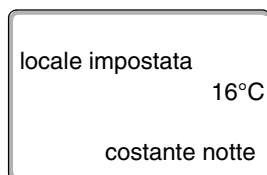
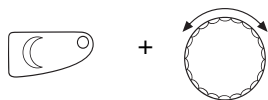
Impostare con la manopola girevole la temperatura ambiente diurna desiderata (qui: "23 °C").

La temperatura ambiente (del locale) è adesso regolata su 23 °C. Dopodiché appare di nuovo la segnalazione permanente impostata.

6.4.2 Per la modalità d'esercizio non attuale

Potete impostare la temperatura ambiente anche per una modalità di esercizio, che al momento non è attiva.

Vi trovate p.e. in esercizio automatico "giorno"e vorreste cambiare la temperatura notturna impostata.

Mantenere premuto il tasto "Esercizio notturno" ed impostare la temperatura ambiente notturna desiderata (qui: "16 °C") con la manopola girevole.

locale impostata
16°C
costante notte

Rilasciare il tasto "Esercizio notturno".

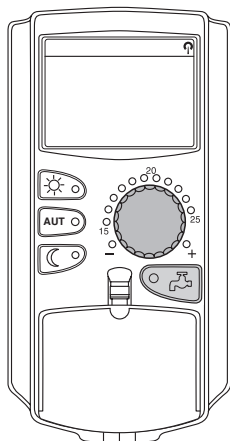
La temperatura ambiente notturna è adesso impostata su 16 °C. In seguito appare di nuovo la segnalazione permanente impostata.

Premere il tasto "AUT".

Il LED del tasto "AUT" si accende, l'esercizio automatico è di nuovo attivo.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se vi trovate in esercizio automatico "notte" e volete impostare l'esercizio diurno, dovete procedere come precedentemente descritto, mantenendo però premuto il tasto "Esercizio diurno".

6.5 Produrre acqua calda

L'unità di servizio vi offre la possibilità di produrre anche l'acqua calda in modo economico. Per questo la produzione d'acqua calda si avvale dell'orologio programmatore. Per disinserire la produzione dell'acqua calda, potete scegliere fra il valore nominale per l'acqua calda e "Spento".

Per risparmiare energia, la produzione d'acqua calda è disinserita, fuori dai tempi programmati, cioè, in esercizio notturno non viene prodotta acqua calda.

Per l'esercizio automatico, la temperatura dell'acqua calda nell'accumulatore è imposta di fabbrica a 60 °C.

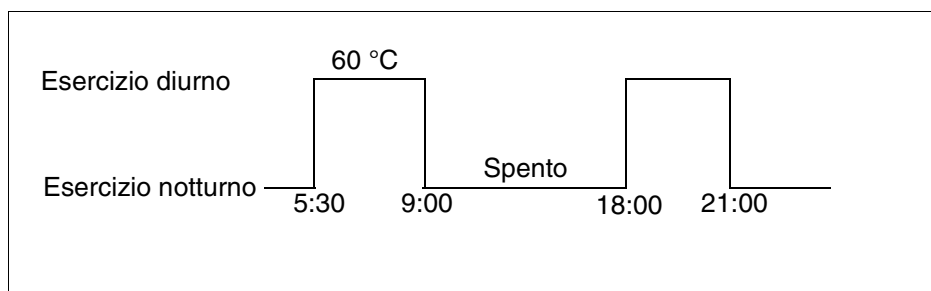



Fig. 10 Esempio: produzione d'acqua calda

Consigliamo, di caricare l'accumulatore dell'acqua calda una volta al mattino, prima dell'inizio del riscaldamento e, in caso di ulteriore fabbisogno, di effettuare un carico fuori programa una volta alla sera (vedi fig. 10).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se si accende il LED verde sul tasto "Acqua calda", la temperatura dell'acqua calda è scesa sotto il valore impostato.

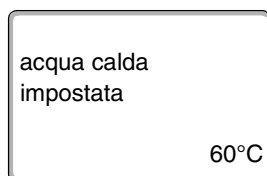
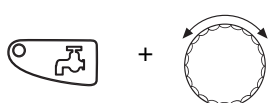
6.5.1 Impostare la temperatura dell'acqua calda

PERICOLO DI SCOTTATURE

La temperatura di accumulo dell'acqua calda è preimpostata a 60 °C. Qualora il vostro installatore specializzato abbia impostato una temperatura più alta, oppure attivato la funzione "Disinfezione termica" e il circuito dell'acqua calda dell'impianto di riscaldamento non sia dotato di miscelatore termostatico, sussiste il pericolo di scottature da acqua bollente. Vi preghiamo di tenere presente, che anche le rubinetterie possono diventare caldissime.

- In questo caso, aprite l'acqua calda soltanto miscelandola con quella fredda.

Per cambiare la temperatura dell'acqua calda, procedete nel modo seguente:

Mantenere premuto il tasto "Acqua calda" e impostare con la manopola girevole la temperatura desiderata per l'acqua calda.

Rilasciare il tasto "Acqua calda". La nuova temperatura impostata per l'acqua calda è memorizzata dopo circa 2 secondi. Dopodiché appare di nuovo la segnalazione permanente.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Durante la disinfezione termica, l'acqua calda viene riscaldata, una o più volte la settimana, ad una temperatura di almeno 60 °C, così da sterminare agenti patogeni eventualmente presenti (p.e. la legionella).

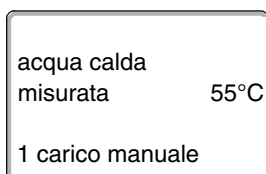
6.5.2 Riscaldare 1 volta l'acqua calda

Nel caso si accenda il LED del tasto "Acqua calda", nell'accumulatore c'è soltanto una limitata quantità d'acqua calda. Se avete bisogno, per una volta, di una maggiore quantità d'acqua calda, procedete nel modo seguente:

Premete il tasto "Acqua calda".

Il LED del tasto "Acqua calda" lampeggia, il "riscaldamento 1 volta" dell'acqua calda viene iniziato.

acqua calda
misurata 55°C

1 carico manuale

A seconda della grandezza dell'accumulatore e della potenza della caldaia, l'acqua calda è pronta dopo ca. 10 fino a 30 minuti. Con gli scalda acqua istantanei risp. con le caldaie combinate istantanee, l'acqua calda è disponibile quasi subito.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se avete attivato la funzione per sbaglio, premete il tasto "Acqua calda" una seconda volta. Il carico fuori programma viene interrotto.

7 Funzioni estese

In questo capitolo vengono spiegate le funzioni estese. Le funzioni estese sono necessarie per modificare le preimpostazioni del vostro impianto di riscaldamento. Potete fare uso delle seguenti funzioni:

– Visualizzare i valori di esercizio attuali del vostro impianto di riscaldamento
– Regolare l'ora
– Regolare la data
– Impostare i circuiti riscaldamento
– Selezionare un programma di riscaldamento
– Impostare la temperatura ambiente per ulteriori circuiti riscaldamento

I tasti per le funzioni estese sono situati dietro lo sportellino dell'unità di servizio MEC 2.

7.1 Tasti per funzioni estese

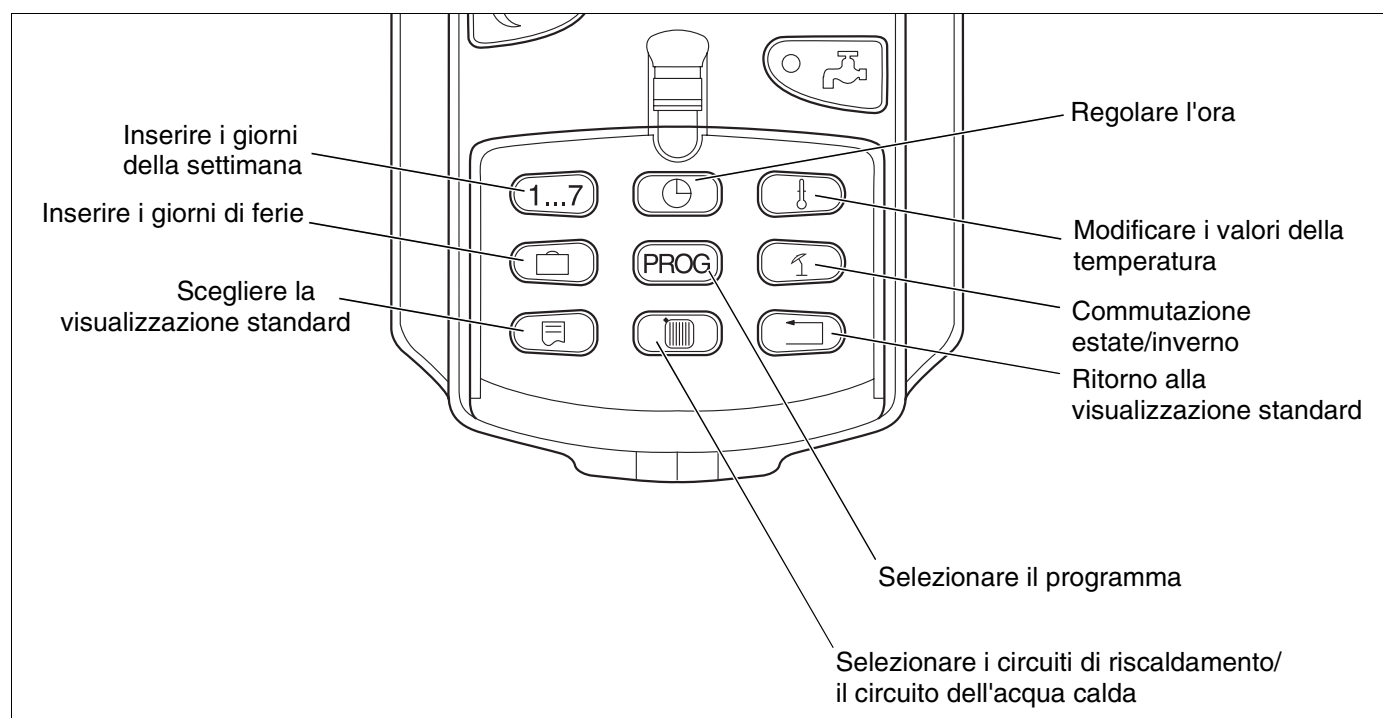
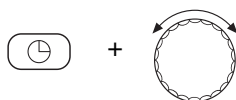



Fig. 11 Tasti per le funzioni estese

7.2 Uso delle funzioni estese

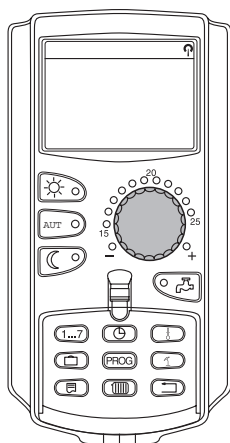
Tramite le funzioni estese, avete accesso ad un ulteriore livello di servizio. Qui opererete secondo il principio "premere e girare". Lo svolgimento delle operazioni è sempre lo stesso:

- Aprire lo sportellino.

Mantenere premuto il tasto desiderato, p.e. il tasto "Orario" e girare contemporaneamente la manopola.

Girando la manopola, modificate i valori che vengono visualizzati nel display e che lampeggiano.

Rilasciare il tasto. I valori modificati vengono memorizzati.

Tasto "Ritorno" = Uscire dal menu.

7.3 Visualizzare i valori di esercizio

Potete far apparire nel display, e controllare, i diversi valori di esercizio della caldaia, del circuito selezionato e dell'impianto.

Sono visualizzati soltanto i valori di esercizio del circuito riscaldamento impostato, p.e. il circuito riscaldamento 0 (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

- Aprire lo sportellino.

Girare la manopola verso destra senza premere ulteriori tasti.

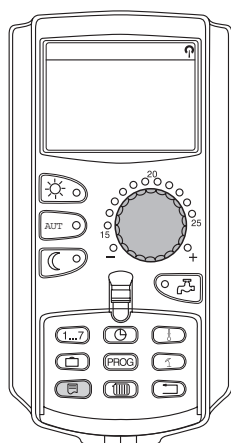
circ. risc. 0

locale impostata
20°C

A seconda dei moduli funzione installati, possono essere richiamate le seguenti segnalazioni di servizio:

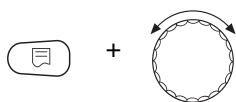
– Temperatura ambiente misurata del circuito riscaldamento
– Temperatura ambiente impostata del circuito riscaldamento
– Stato di esercizio del circuito riscaldamento
– Temperatura di mandata misurata del circuito riscaldamento
– Temperatura misurata dell'acqua calda*
– Temperatura impostata dell'acqua calda*
– Modo di esercizio dell'acqua calda*
– Stato di esercizio della pompa di ricircolo e della pompa di carico dell'accumulatore*.

* Solo se è installato un modulo per l'acqua calda.

7.4 Modificare la segnalazione permanente

Potete fissare voi stessi la segnalazione permanente dell'unità di servizio.

Sono selezionabili le seguenti segnalazioni permanenti:

– Mandata impianto (se il MEC 2 è nel supporto a parete)
– Temperatura esterna
– Acqua calda*
– Ora
– Data

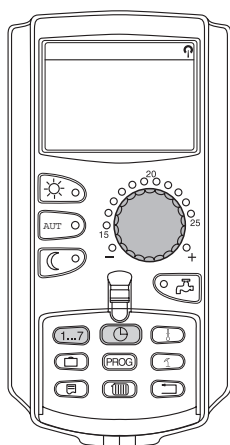
* Solo se è installato un modulo per l'acqua calda.

Mantenere premuto il tasto "Visualizzazione" e selezionare con la manopola girevole la segnalazione permanente desiderata (qui: "Data").

mandata impianto
45°C
data
20.08.2001

Rilasciare il tasto "Visualizzazione". La segnalazione permanente selezionata è memorizzata.

7.5 Regolare la data e l'ora

AVVERTENZA PER L'UTENTE

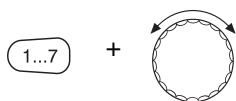
La data è impostata di fabbrica.
Il MEC 2 dispone di un ricevitore del segnale radio orario, il quale, in normali condizioni di ricezione sorveglia e corregge permanentemente l'orologio programmatore dell'apparecchio di regolazione. Viene meno la necessità di regolare l'ora alla messa in esercizio, dopo una prolungata interruzione di corrente, dopo un lungo disinserimento dell'impianto di riscaldamento mediante l'interruttore d'emergenza oppure al cambio di stagione da estiva ad invernale. Locali caldaia in cantina e fortemente protetti, possono ostacolare la ricezione del segnale radio orario, in questi casi sarà necessario reolare manualmente la data e l'ora.

Nell'unità di servizio MEC 2, la ricezione del segnale radio orario dipende dal luogo e dalla posizione.

La ricezione del segnale radio orario è segnalata nel display mediante il simbolo .

Normalmente il segnale radio orario si riceve nel raggio di 1.500 km da Francoforte sul Meno.

In caso di difficoltà di ricezione, tenere presente che:

- In locali di cemento armato, cantine, grattacieli, ecc. il segnale è più debole
- La distanza da fonti di disturbo, quali monitor di computer e televisioni deve essere di almeno 1,5 m.
- La ricezione del segnale radio orario è di regola migliore di notte che di giorno.

Se da voi non è possibile ricevere il segnale radio orario, potete regolare la data e l'ora al MEC 2 anche manualmente.

Impostare la data

Mantenere premuto il tasto "Giorno settimanale" e girare la manopola fino alla data del giorno desiderata (qui: "20").

impostare data
20.08.2001
lunedi

Se con la manopola girevole viene impostata la data del giorno (qui: "20"), cambia automaticamente anche il rispettivo nome del giorno (qui: "Lunedì").

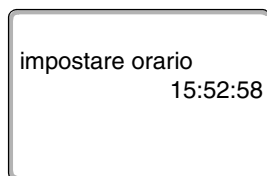
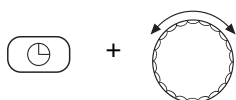
Rilasciare il tasto "Giorno settimanale" per memorizzare i dati.

1...7

Premete di nuovo il tasto "Giorno settimanale" per inserire il mese.

Premete di nuovo il tasto "Giorno settimanale" per inserire l'anno.

Si possono modificare con la manopola girevole, le posizioni che di volta in volta lampeggiano.

Impostare l'orario

Mantener premuto il tasto "Orario" e girare la manopola sull'ora desiderata.

impostare orario
15:52:58

L'orario viene regolato a passi di un minuto.

Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

7.6 Scegliere il circuito riscaldamento

Il vostro impianto di riscaldamento può essere dotato di più circuiti riscaldamento. Se voleste cambiare un impostazione – p.e. il programma di riscaldamento – selezionate prima il circuito riscaldamento, le cui impostazioni vorreste modificare.

Secondo l'equipaggiamento dell'impianto di riscaldamento, si possono selezionare i seguenti circuiti riscaldamento:

– Circuiti riscaldamento MEC 2 (tutti i circuiti riscaldamento, che sono assegnati al MEC 2, vedi capitolo 7.8 "Circuiti riscaldamento con unità di servizio MEC 2")

– Circuito riscaldamento 0 – 8

– Acqua calda

– Ricircolo

● Aprire lo sportellino.

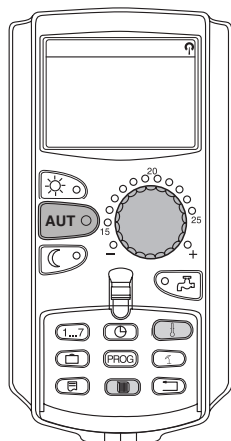
Mantenere premuto il tasto "Circ. riscaldamento" e selezionare con la manopola girevole il circuito riscaldamento desiderato (qui: "Circ. riscaldamento 2").

scelta circ.risc

circ. risc. 2

Rilasciare il tasto "Circ. riscaldamento". Il circuito riscaldamento che appare è selezionato.

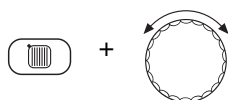
Non appena il circuito riscaldamento è stato selezionato, il display ritorna di nuovo alla segnalazione permanente.

7.7 Impostare la temperatura ambiente per altro circuito riscaldamento

Il vostro impianto di riscaldamento può essere dotato di più circuiti riscaldamento. Se volete cambiare la temperatura ambiente per un altro circuito riscaldamento, diverso da quello scelto per ultimo, selezionate prima il circuito riscaldamento desiderato.

Secondo l'equipaggiamento dell'impianto di riscaldamento, si possono selezionare i seguenti circuiti riscaldamento:

– Circuiti riscaldamento MEC 2 (tutti i circuiti riscaldamento, che sono assegnati al MEC 2, vedi capitolo 7.8 "Circuiti riscaldamento con unità di servizio MEC 2")
– Circuito riscaldamento 0 – 8

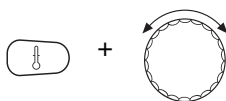
Se più circuiti riscaldamento sono assegnati al MEC 2, la temperatura per questi circuiti riscaldamento può essere impostata solo collettivamente. Altrimenti compare l'avviso di errore "Impostazione non possibile. Circ. Risc. MEC scegliere". In questo caso, selezionate "Circ. Risc. MEC ".

- Aprire lo sportellino.

Mantenere premuto il tasto "Circ. riscaldamento" e selezionare con la manopola girevole il circuito riscaldamento desiderato (qui: "Circuito riscaldamento 2").

scelta circ.risc
circ. risc. 2

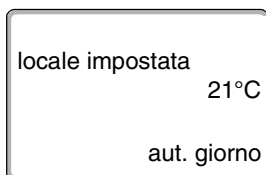
Rilasciare il tasto "Circ. riscaldamento". Il circuito riscaldamento che compare è selezionato.

locale misurata
19,5°C
temp. esterna
0°C

Non appena il circuito riscaldamento è stato selezionato, il display ritorna di nuovo alla segnalazione permanente.

Mantenere premuto il tasto "Temperatura". Innanzi tutto compare il circuito riscaldamento, per il quale impostate la temperatura. Dopo circa 2 secondi, il display mostra l'attuale temperatura impostata ed il modo di esercizio.

Impostare con la manopola girevole la temperatura desiderata (qui: "21 °C") per il circuito riscaldamento.

Rilasciare il tasto per memorizzare i dati.

La temperatura ambiente diurna è adesso impostata a 21 °C. Poi compare la segnalazione permanente impostata.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se voleste impostare la temperatura per il modo di esercizio non attuale, selezionate prima il corrispondente modo di esercizio (p.e. con il tasto "Esercizio notturno"). Dopo avere cambiato la temperatura, riportate di nuovo il modo di esercizio a quello originario.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per i circuiti riscaldamento con proprio telecomando (p.e. BFU) potete impostare la temperatura ambiente solo mediante questo telecomando (vedi a riguardo le istruzioni di questo telecomando).

7.8 Circuiti riscaldamento con unità di servizio MEC 2

All'installazione, la vostra ditta specializzata ha stabilito quali circuiti riscaldamento debbano essere regolati dall'unità di servizio MEC 2. Questi circuiti vengono chiamati "Circuiti riscaldamento MEC".

Circuiti riscaldamento MEC

Le seguenti impostazioni vengono effettuate con il MEC 2 contemporaneamente a tutti i "Circuiti riscaldamento MEC":

– Impostazione della temperatura ambiente
– Impostazione della commutazione estate/inverno
– Selezione del modo di esercizio
– Impostazione della funzione ferie
– Impostazione della funzione party oppure della funzione pausa

impostazione
non possibile
circ. risc. MEC
scegliere

Se avete selezionato un singolo circuito riscaldamento, il quale è assegnato al MEC 2 e voleste poi effettuare una delle impostazioni sopramenzionate, compare l'avviso di errore: "Impostazione non possibile. Circ. Risc. MEC scegliere".

Per modificare queste impostazioni dovete selezionare "Circ. Ris. MEC" (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

Singoli circuiti riscaldamento

Le seguenti impostazioni possono essere effettuate soltanto separatamente per ogni singolo circuito riscaldamento:

– Scegliere il programma standard
– Modificare il programma standard mediante spostamento di punti di commutazione
– Inserire oppure cancellare punti di commutazione
– Cancellare oppure unire fasi di riscaldamento
– Elaborare un nuovo programma per il riscaldamento, l'acqua calda oppure per la pompa di ricircolo

programma orari
non possibile
circ. risc. sing.
scegliere

Se avete selezionato "Circ. Risc. MEC" e poi voleste effettuare una delle impostazioni sopramenzionate, compare l'avviso di errore: "Programma orari non possibile. Circ. Risc. scegliere".

Programmate queste impostazioni separatamente per ogni circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

7.9 Scegliere e modificare il programma di riscaldamento

7.9.1 Che cosa è un programma di riscaldamento?

Un programma di riscaldamento provvede a cambiare automaticamente il modo di esercizio (da esercizio diurno a notturno), a tempi stabiliti. Il cambio automatico è realizzato mediante un orologio programmatore.

Prima di far uso di queste possibilità, vi preghiamo di riflettere su quanto di seguito esposto:

– A che ora deve essere caldo al mattino? Questa ora è dipendente anche dal giorno della settimana?

– Ci sono giorni nei quali non vorreste scaldare durante la giornata?

– A partire da quale ora non vi serve più il riscaldamento alla sera? Anche questo può dipendere dal giorno della settimana.

L'impianto di riscaldamento, impiega tempi di lunghezza diversa, per riscaldare i vostri locali. Questo dipende dalla temperatura esterna, dall'isolamento dell'edificio e dall'attenuazione della temperatura ambiente.

La funzione "Ottimizzazione" dell'unità di servizio, assume il compito di calcolare i differenti tempi per l'inizio del riscaldamento. Chiedete al vostro specialista del riscaldamento, se ha attivato questa funzione. In caso affermativo, inserite nei programmi di riscaldamento, soltanto ancora gli orari, a partire dai quali vorreste che fosse caldo.

Buderus offre con l'unità di servizio otto diversi programmi di riscaldamento, preimpostati come programmi standard.

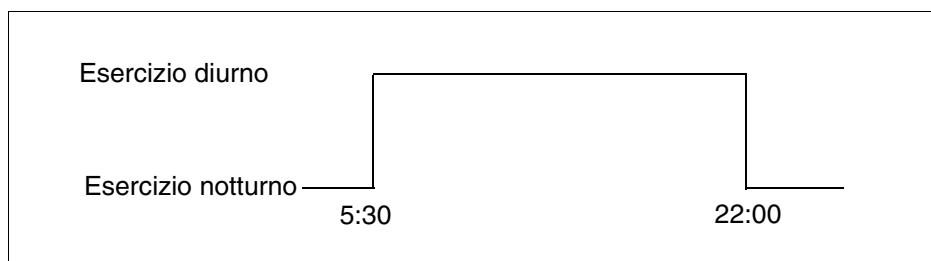



Fig. 12 Esempio di programma standard (qui: "Programma famiglia" dal lunedì fino al giovedì)

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Dopo la messa in esercizio, verificate se il programma scelto è adatto alle vostre abitudini di vita. Se così non fosse, avete molteplici possibilità per adeguare il programma di riscaldamento alle vostre individuali necessità.

7.9.2 Programma per la produzione d'acqua calda

Per produrre acqua calda, potete inserire un vostro programma di riscaldamento. In questo modo risparmierete energia.

Mettete i punti di programma in modo tale, che l'acqua calda venga poi prodotta soltanto se un circuito riscaldamento si trova in esercizio di riscaldamento normale (esercizio diurno). L'acqua verrà poi riscaldata una mezzora prima dell'esercizio diurno del primo circuito riscaldamento ad entrare in funzione, in modo da poterne disporre all'ora selezionata.

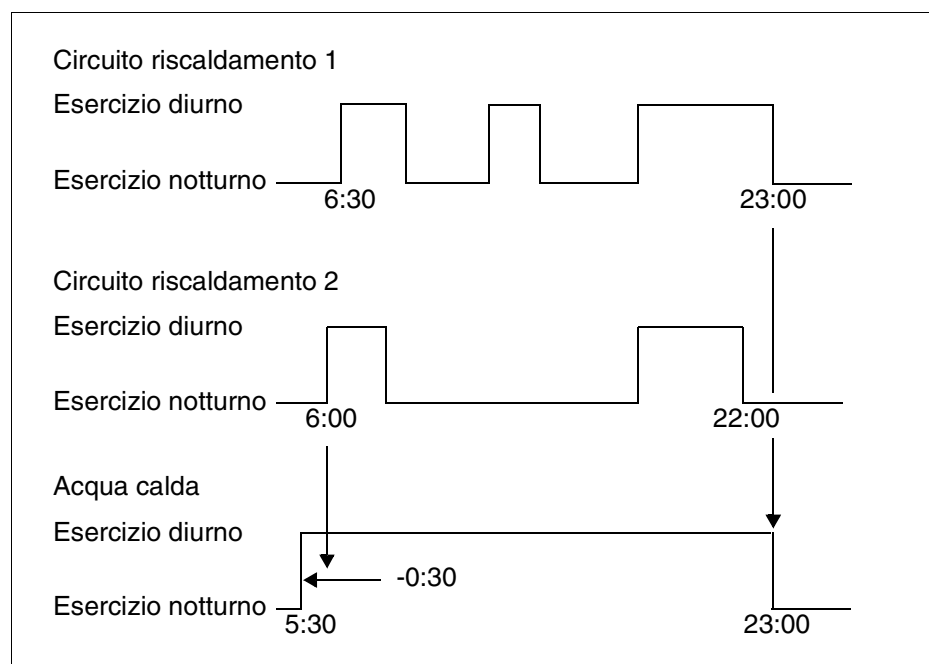
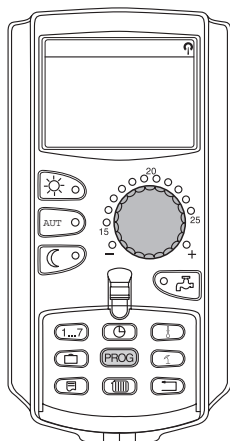



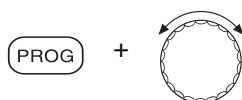
Fig. 13 La produzione d'acqua calda inizia 30 minuti prima dell'esercizio diurno del primo circuito di riscaldamento e finisce con l'esercizio notturno dell'ultimo circuito riscaldamento

Se avete una necessità aggiuntiva d'acqua calda, potete produrla in modo rapido mediante la funzione "Riscaldare 1 volta l'acqua calda" (vedi capitolo 6.5.1 "Impostare la temperatura dell'acqua calda").

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se gestite un circuito riscaldamento nel modo di esercizio "Manuale" (esercizio diurno oppure notturno) e l'acqua calda viene prodotta "secondo circuiti riscaldamento", non ci sarà nessun abbassamento di temperatura dell'acqua calda.

7.10 Scegliere il programma standard

L'unità di servizio MEC 2 è dotata di otto diversi programmi di riscaldamento preimpostati come programma standard. Alla prossima pagina troverete un sommario dei tempi impostati per i programmi standard.

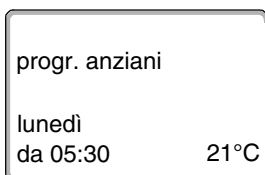
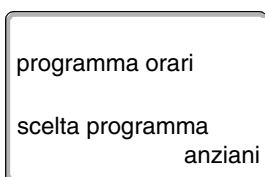
Vi preghiamo di verificare, quale dei programmi standard si adatta meglio alle vostre necessità. Per questo, considerate come prima cosa il numero dei punti di commutazione e poi gli orari. Di fabbrica è preimpostato il programma "famiglia".

- Aprire lo sportellino.
- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

Mantenere premuto il tasto "PROG". Innanzi tutto compare il circuito riscaldamento, per il quale sceglierete un programma standard. Dopo circa 2 secondi appare il nome del programma standard attualmente attivo.

Selezionare con la manopola girevole il programma standard desiderato (qui: "anziani").

programma orari

scelta programma
anziani

Rilasciare il tasto "PROG". Il programma visualizzato è adesso selezionato.

Nel display compaiono il nome del programma ed il primo punto di commutazione del programma di riscaldamento selezionato (qui: "Programma anziani").

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

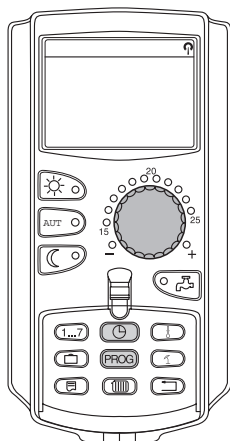
AVVERTENZA PER L'UTENTE

I programmi standard sono operanti solo in esercizio automatico (vedi capitolo 6.3.1 "Selezionare l'esercizio automatico").

7.11 Sommario dei programmi standard

Nome programma	Giorno	On	Off	On	Off	On	Off
"Famiglia" (Impostazione di fabbrica)	Lu – Gio Ve Sa Do	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Presto" Turni di lavoro presto la mattina	Lu – Gio Ve Sa Do	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
"Sera" Turni di lavoro serali	Lu – Ve Sa Do	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
"Mattutino" Lavoro mezza giornata la mattina	Lu – Gio Ve Sa Do	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
"Pomeridiano" Lavoro mezza giornata il pomeriggio	Lu – Gio Ve Sa Do	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Pranzo" Pranzo a casa	Lu – Gio Ve Sa Do	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
"Single"	Lu – Gio Ve Sa Do	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
"Anziani"	Lu – Do	5:30	22:00				
"Nuovo"	Qui potete inserire il vostro programma personale:						
"Progr. proprio 1"	Se nessuno dei programmi standard vi soddisfa, potete modificarli, far modificare dal vostro specialista del riscaldamento oppure inserire un nuovo programma di riscaldamento (vedi capitolo 8.2 "Elaborare un nuovo programma di riscaldamento"). Questo viene memorizzato sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento.						

Tab. 1 Programmi standard ("On" = Acceso, esercizio diurno, "Off" = Spento, esercizio notturno)

7.12 Modificare il programma standard spostando punti di commutazione

Se i punti di commutazione, cioè gli orari di un programma standard, ai quali viene commutato da esercizio diurno a esercizio notturno, vi soddisfano solo parzialmente, potete modificarli oppure farli modificare dal vostro specialista del riscaldamento. Il programma standard modificato sarà memorizzato con il nome "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento. A questo scopo è a vostra disposizione uno spazio per memorizzare un programma di riscaldamento.

Qui di seguito è descritto con un esempio, come si modificano i punti di commutazione del programma standard "Programma famiglia" per i giorni della settimana da lunedì fino a giovedì.

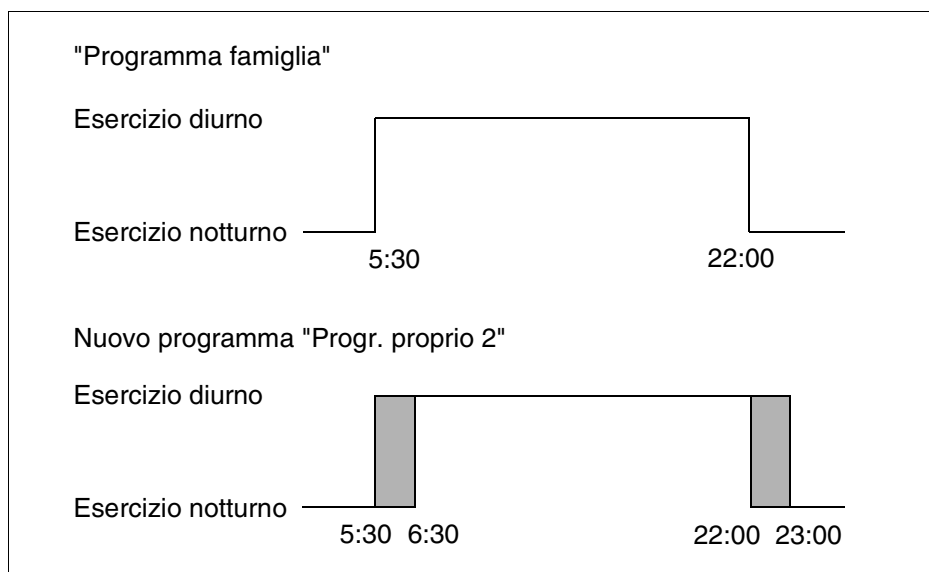
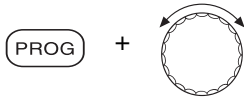



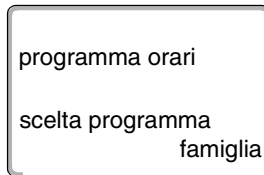
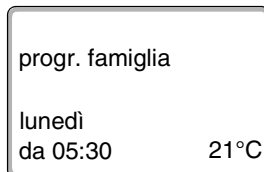
Fig. 14 Modifica del punto di commutazione da ore 05:30 a 06:30 e da ore 22:00 a 23:00 (esempio)

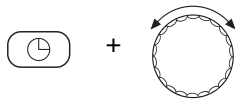
- Aprire lo sportellino.
- Selezionare il circuito riscaldamento (qui: "Circuito riscaldamento 2", vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

Mantenere premuto il tasto "PROG" e selezionare con la manopola girevole il programma standard desiderato.

programma orari

scelta programma
famiglia

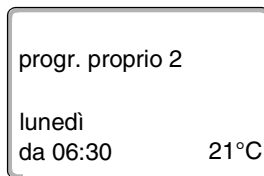
Rilasciare il tasto "PROG".

progr. famiglia

lunedì
da 05:30 21°C

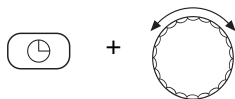
Compare il primo punto di commutazione (Lunedì, ore 05:30).

Mantenere premuto il tasto "Orario" ed impostare con la manopola girevole l'ora desiderata. Esempio: "06:30".

Rilasciare il tasto "Orario". La nuova ora impostata per il punto di commutazione "On" è memorizzata.

progr. proprio 2

lunedì
da 06:30 21°C

Il punto di commutazione modificato sarà memorizzato con il nome di programma "Proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2").

Girare ancora la manopola, finché compare nel display il prossimo punto di commutazione che deve essere modificato.

Compare il punto di commutazione "Off" per lunedì. Adesso potete modificare l'ora per il punto di commutazione "Off".

Mantenere premuto il tasto "Orario" e impostare con la manopola girevole l'ora desiderata. Esempio: "23:00".

Rilasciare il tasto "Orario". La nuova ora impostata per il punto di commutazione "Off" è memorizzata.

Prossimo punto di commutazione

Girare ancora la manopola, finché nel display compare il prossimo punto di commutazione.

Compare il prossimo punto di commutazione (martedì, ore 05:30).

Modificate anche i punti di commutazione seguenti a ore 6:30 e 23:00. Adesso, nei giorni da lunedì fino a giovedì verrà riscaldato dalle ore 6:30 fino alle ore 23:00.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

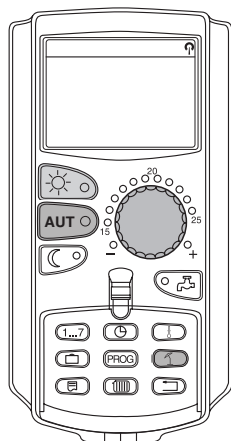
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se premete il tasto "Giorno della settimana" al posto del tasto "Orario", potete modificare il giorno della settimana.

Se mantenete premuto il tasto "Visualizzazione" al posto del tasto "Giorno della settimana" oppure "Orario", potete cambiare lo stato di inserimento ("On"/"Off"). Lo stato di inserimento determina il modo di esercizio: "On" = acceso, esercizio diurno; "Off" = spento, esercizio notturno.

Prestate attenzione, che per ogni punto di accensione "On", esista un punto di spegnimento "Off".

Il programma standard modificato verrà memorizzato con il nome "Progr. proprio" e il numero del circuito riscaldamento.

7.13 Impostare la commutazione estate/inverno

Il vostro apparecchio di regolazione Logamatic 4313, considera oltre alla temperatura esterna, la capacità d'accumulo e l'isolamento termico dell'edificio (denominata per il seguito "Temperatura esterna filtrata", vedi fig. 15) e commuta con ritardo temporale, automaticamente ad esercizio estivo oppure ad esercizio invernale.

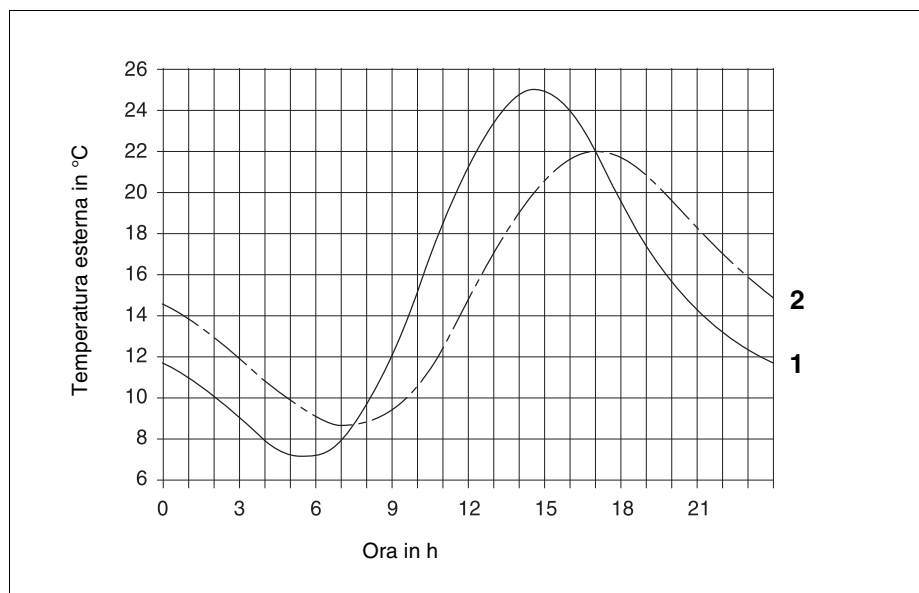



Fig. 15 Confronto fra la temperatura esterna filtrata e quella reale

Pos. 1: *Temperatura esterna reale*

Pos. 2: *Temperatura esterna filtrata*

Esercizio estivo

Superando la "temperatura esterna filtrata" la soglia di commutazione impostata di fabbrica a 17 °C, l'esercizio di riscaldamento viene disinserito, con un ritardo dipendente dalla capacità d'accumulo e dall'isolamento termico dell'edificio. L'esercizio estivo è segnalato a display con il simbolo .
La produzione d'acqua calda rimane in esercizio.

Se volete riscaldare per breve tempo in esercizio estivo, premete il tasto "Esercizio diurno".

Se premete il tasto "AUT", l'impianto ritorna in esercizio estivo automatico.

Esercizio invernale

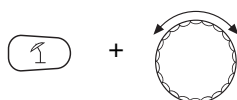
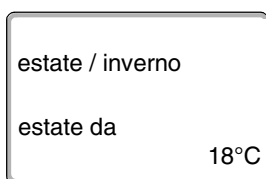
Scendendo la "Temperatura esterna filtrata" sotto il valore di 17 °C, impostato di fabbrica come soglia di commutazione, entrano in esercizio il riscaldamento e la produzione d'acqua calda.

Impostare la commutazione automatica estate/inverno

Prima di richiamare la commutazione estate/inverno, si deve selezionare il circuito riscaldamento desiderato. A questo scopo, può essere selezionato o un singolo circuito riscaldamento oppure tutti i circuiti riscaldamento assegnati al MEC 2.

- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

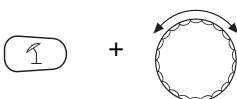
  Esempio: Circuito riscaldamento 2

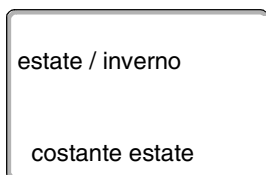
Impostare la temperatura di commutazione

Mantenere premuto il tasto "Estate/Inverno". Nel display è brevemente visualizzato il circuito riscaldamento. Successivamente, girare la manopola fino alla temperatura di commutazione desiderata, al disotto della quale vorreste riscaldare (qui: "18 °C").

Nel display è visualizzata la temperatura di commutazione impostata.

Rilasciare il tasto "Estate/Inverno" per memorizzare i dati.

Impostare costante l'esercizio estivo

- Selezionare il circuito risaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

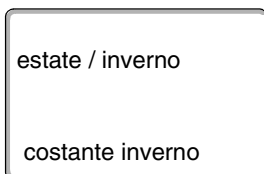
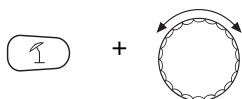
  Esempio: Circuito riscaldamento 2

Mantenere premuto il tasto "Estate/Inverno". Nel display è brevemente visualizzato il circuito riscaldamento. Successivamente, girare la manopola fino ad una temperatura di commutazione inferiore a 10 °C.

estate / inverno
costante estate

Nel display viene visualizzato "costante estate".

Rilasciare il tasto "Estate/Inverno" per memorizzare i dati.
Il vostro riscaldamento funziona costantemente in esercizio estivo.

Impostare costante l'esercizio invernale

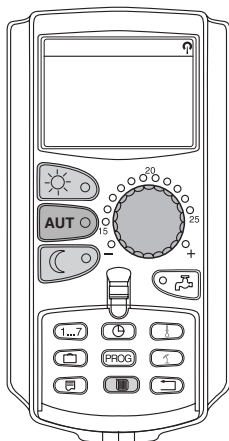
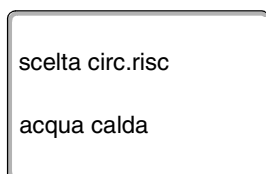
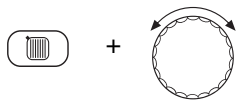
- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

  Esempio: Circuito riscaldamento 2

Mantenere premuto il tasto "Estate/Inverno". Nel display è brevemente visualizzato il circuito riscaldamento. Successivamente, girare la manopola fino ad una temperatura di commutazione superiore a 30 °C.

estate / inverno
costante inverno

Nel display viene visualizzato "costante inverno".

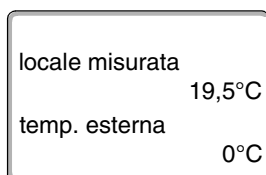
Rilasciare il tasto "Estate/Inverno" per memorizzare i dati.
Il vostro riscaldamento funziona costantemente in esercizio invernale.

7.14 Impostare il modo di esercizio per l'acqua calda

In questo modo potete impostare il riscaldamento dell'acqua nell'accumulatore d'acqua calda.

- Aprire lo sportellino.

Mantener premuto il tasto "Circ. riscaldamento" e selezionare "Acqua calda" con la manopola girevole.

scelta circ.risc
acqua calda

Rilasciare il tasto "Circ. riscaldamento".

locale misurata 19,5°C
temp. esterna 0°C

Il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

Scegliete per l'acqua calda uno dei seguenti modi di esercizio:

– "Esercizio continuo"
  L'acqua nell'accumulatore d'acqua calda viene mantenuta costantemente alla temperatura impostata.

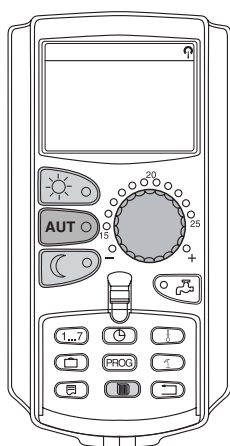
Premere il tasto "Esercizio diurno" e selezionare esercizio continuo. Dopo ca. tre secondi, il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

– "Automatico"
  L'accumulatore dell'acqua calda inizia a scaldare l'acqua alla temperatura impostata, 30 minuti prima dell'inserimento del primo circuito riscaldamento e arresta con il disinserimento dell'ultimo circuito riscaldamento (impostazione di fabbrica). In alternativa, potete inserire un proprio programma per l'acqua calda (vedi capitolo 8.3 "Elaborare un nuovo programma per l'acqua calda").

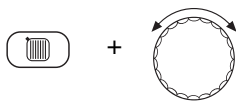
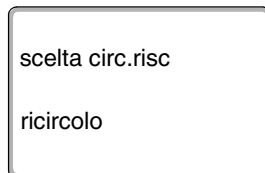
Premere il tasto "Automatico" per selezionare l'esercizio automatico. Dopo ca. tre secondi, il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

– "Acqua calda off"
  La produzione d'acqua calda è disinserita. Con il tasto "Acqua calda" attivate la produzione d'acqua calda per la durata di un carico.

Premere il tasto "Esercizio notturno" per disinserire la produzione d'acqua calda. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

7.15 Impostare il modo di esercizio per il ricircolo

La pompa di ricircolo provvede, in modo quasi senza ritardi, all'alimentazione d'acqua calda dei punti di erogazione. Per questo, l'acqua calda viene fatta circolare dalla pompa di ricircolo, due volte l'ora per tre minuti, attraverso una tubazione separata. Il vostro specialista del riscaldamento può adattare questo intervallo, nel livello di servizio.

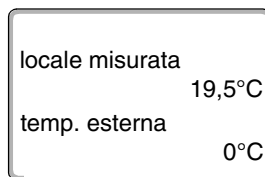
Potete modificare il modo di esercizio del ricircolo nel modo seguente.

- Aprire lo sportellino.

Mantenere premuto il tasto "Circ. riscaldamento" e selezionare con la manopola girevole "Ricircolo".

scelta circ.risc

ricircolo

Rilasciare il tasto "Circ. riscaldamento".

locale misurata 19,5°C

temp. esterna 0°C

Il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

Scegliete uno dei seguenti modi di esercizio della pompa di ricircolo:

– "Esercizio continuo"
  La pompa di ricircolo funziona, indipendente dai circuiti riscaldamento, nell'intervallo impostato.

Premere il tasto "Esercizio diurno" per selezionare esercizio continuo. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

– "Automatico"
  Il ricircolo inizia a funzionare, nell'intervallo impostato, 30 minuti prima dell'inserimento del primo circuito riscaldamento e arresta con il disinserimento dell'ultimo circuito riscaldamento (impostazione di fabbrica). In alternativa, potete inserire un proprio programma per la pompa di ricircolo (vedi capitolo 8.4 "Elaborare un nuovo programma per la pompa di ricircolo").

Premere il tasto "Automatico" per selezionare esercizio automatico. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

– "Ricircolo off"
  La pompa di ricircolo non viene attivata nell'intervallo. Con il tasto "Acqua calda" inserite la pompa di circolazione per la durata di un carico.

Premere il tasto "Esercizio notturno" per disattivare il ricircolo. Dopo ca. tre secondi il display mostra di nuovo la segnalazione permanente.

7.16 Impostare la funzione ferie

Con la funzione ferie, in caso di lunga assenza, potete riscaldare con una temperatura ambiente ridotta.

Esempio:

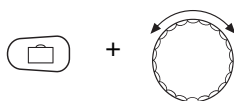
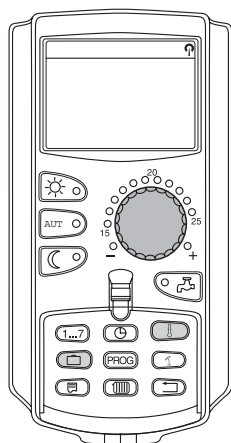
Siete in ferie per i prossimi cinque giorni e durante questo tempo volete riscaldare di meno, p.e. far funzionare il circuito riscaldamento 2 con una temperatura ambiente di 12 °C.

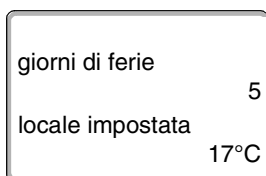
AVVERTENZA PER L'UTENTE

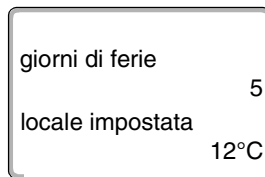
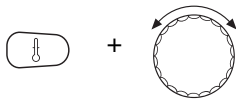
Essendo la funzione ferie subito attiva dopo l'immissione dei dati, è necessario programmare questa funzione soltanto il giorno della partenza.

- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

  Esempio: Circuito riscaldamento 2

Inserire la funzione ferie:

Mantenere premuto il tasto "Ferie" e girare la manopola fino al numero di giorni desiderato (qui: "5").

giorni di ferie
5
locale impostata
17°C

Nel display viene visualizzato "5".

Rilasciare il tasto "Ferie" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Temp" e girare la manopola fino alla temperatura desiderata (qui: "12 °C").

giorni di ferie 5
locale impostata 12°C

Nel display viene visualizzato 12 °C.

Rilasciare il tasto "Temp" per memorizzare i dati.

La funzione ferie è attivata subito dopo l'entrata dei dati.

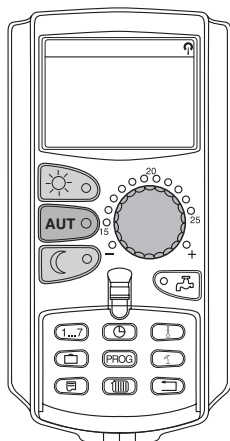
Potete annullare la funzione ferie, richiamandola di nuovo, come sopra descritto, e mettendo su "0" il numero dei giorni di ferie.

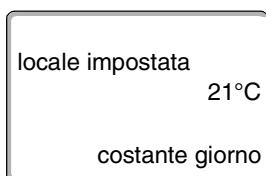
AVVERTENZA PER L'UTENTE

Se l'acqua calda è prodotta in funzione dei circuiti riscaldamento ("Scelta programmi segue Circ. Risc", vedi capitolo 8.3 "Elaborare un nuovo programma per l'acqua calda") e tutti i circuiti riscaldamento sono in esercizio ferie, sono automaticamente disinserite la produzione d'acqua calda e la pompa di ricircolo. Non è possibile impostare una funzione ferie separata per l'acqua calda.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

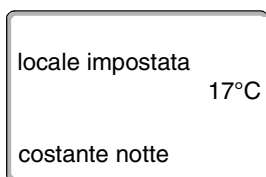
Se l'acqua calda è prodotta secondo un proprio programma orario personalizzato ("Scelta programma proprio AC", vedi capitolo 8.3 "Elaborare un nuovo programma per l'acqua calda"), si può impostare una funzione ferie separata per l'acqua calda. Durante la funzione ferie dell'acqua calda, la pompa di ricircolo è automaticamente disinserita.

7.17 Interrompere la funzione ferie e ripristinarla

Potete interrompere la funzione ferie in qualunque momento e riscaldare alla temperatura ambiente diurna e notturna impostata.

Se un circuito riscaldamento è in esercizio ferie, s'illumina solo il LED del tasto "AUT".

Interrompere la funzione ferie

Premere il tasto "Esercizio diurno".

Nel display appare "costante giorno".

La funzione ferie si può interrompere in qualunque momento con il tasto "Esercizio diurno". In questo caso viene riscaldato con la temperatura ambiente diurna impostata (vedi capitolo 6.4 "Impostare la temperatura ambiente").

Ripristinare la funzione ferie

Premere il tasto "AUT" per riattivare la funzione ferie interrotta.

Premere il tasto "Esercizio notturno".

Nel display appare "costante notte".

La funzione ferie si può interrompere in qualunque momento con il tasto "Esercizio notturno". In questo caso viene riscaldato con la temperatura notturna impostata (vedi capitolo 6.4 "Impostare la temperatura ambiente").

AUT

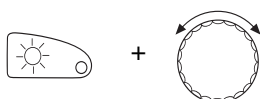
Premere il tasto "AUT" per riattivare la funzione ferie interrotta.

7.18 Impostare la funzione party

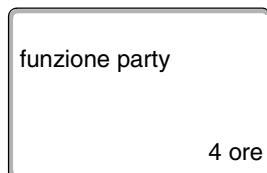
Questa funzione è possibile solo per circuiti riscaldamento, ai quali è stato assegnato il MEC 2 come telecomando ("Circ. Risc. MEC "). Tutti i circuiti riscaldamento senza MEC 2 continuano a lavorare normalmente.

Inserite nel programma, per quanto tempo l'impianto deve riscaldare alla temperatura ambiente preimpostata.

Esempio:

Date un party e volete riscaldare per le prossime quattro ore alla temperatura ambiente preimpostata.

Mantenere premuto il tasto "Esercizio diurno", **aprire contemporaneamente lo sportellino del MEC 2**. La funzione party è attivata. Tenere ancora premuto il tasto "Esercizio diurno" e girare la manopola finché appare il numero di ore desiderato (qui: "4").

funzione party

4 ore

Nel display viene visualizzata la funzione parti con il numero di ore impostato.

Rilasciare il tasto "Esercizio diurno".
La funzione party è subito attiva. Allo scadere del tempo impostato, l'impianto ritorna in esercizio di riscaldamento automatico.

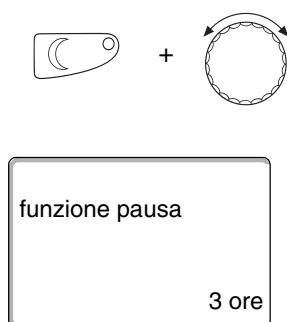
Volendo interrompere la funzione party, richiamatela nel modo sopra descritto e girate la manopola su "0" ore.

7.19 Impostare la funzione pausa

Questa funzione è possibile solo per circuiti riscaldamento, ai quali è stato assegnato il MEC 2 come telecomando ("Circ. Risc. MEC"). Tutti i circuiti riscaldamento senza MEC 2 continuano a lavorare normalmente.

Inserite nel programma, per quanto tempo l'impianto deve riscaldare alla temperatura ambiente preimpostata.

Esempio:

Lasciate per tre ore l'appartamento e volete scaldare meno durante la vostra assenza.

Mantenere premuto il tasto "Esercizio notturno", **aprire contemporaneamente lo sportellino del MEC 2**. La funzione pausa è attivata. Tenere ancora premuto il tasto "Esercizio notturno" e girare la manopola finché appare il numero di ore desiderato (qui: "3").

funzione pausa
3 ore

Nel display viene visualizzata la funzione pausa con il numero di ore impostato.

Rilasciare il tasto "Esercizio notturno".
La funzione pausa è subito attiva. Allo scadere del tempo impostato, l'impianto ritorna in esercizio di riscaldamento automatico.

Volendo interrompere la funzione pausa, richiamatela nel modo sopra descritto e girate la manopola su "0" ore.

7.20 Equilibrare la temperatura ambiente

Questa funzione è possibile soltanto se il MEC 2 è montato nel locale di riferimento. Se la temperatura ambiente mostrata nel display è diversa dalla temperatura misurata nel locale con un termometro, si possono allineare i valori con "Calibrazione MEC".

L'impostazione di fabbrica è 0 °C. Il campo d'impostazione si estende da +5 °C fino a -5 °C.

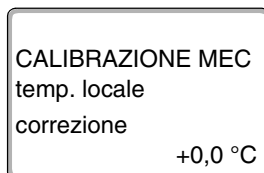
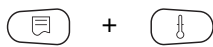
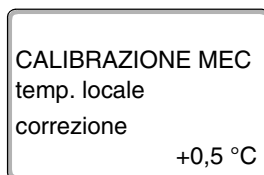
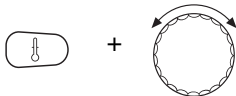
Esempio:

Temperatura del locale mostrata 22 °C, temperatura del locale misurata 22,5 °C

- Aprire lo sportellino

Premere contemporaneamente il tasto "Visualizzazione" ed il tasto "Temp" e poi rilasciarli.

CALIBRAZIONE MEC
temp. locale
correzione
+0,0 °C

Nel display appare "Calibrazione MEC".

Mantenere premuto il tasto "Temp" e girare la manopola fino al valore desiderato (qui: "0,5 °C").

CALIBRAZIONE MEC
temp. locale
correzione
+0,5 °C

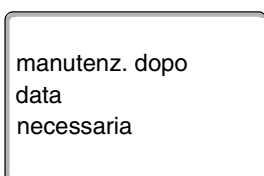
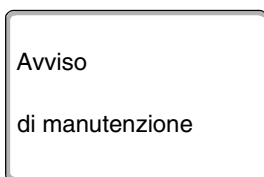
Nel display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Temp" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

Nel display viene visualizzata la temperatura corretta (qui: "22,5 °C").

7.21 Avviso di manutenzione automatico

Avviso

di manutenzione

Se il vostro installatore (in accordo con voi) ha attivato l'"Avviso di manutenzione automatico", ad un prestabilito punto di inserimento compare sul display un avviso di manutenzione "Avvertenza avviso di manutenzione".

- Aprire lo sportello di copertura .

Girare la manopola.

Viene visualizzato "Manutenzione secondo data".

- Informate il vostro installatore, allo scopo di far effettuare i lavori di manutenzione e ispezione.

manutenz. dopo
data
necessaria

Con l'aiuto del sistema di telegestione Logamatic l'avviso di manutenzione può essere a scelta inviato al vostro cellulare, al vostro PC o ad un apparecchio fax.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

L'avviso di manutenzione automatico rimane attivo fino a quando l'installatore non lo cancella.

8 Ulteriori possibilità di programmazione

Questo capitolo è indirizzato ai nostri clienti interessati a conoscere ancora più a fondo le funzioni del loro impianto di riscaldamento.

Nelle pagine seguenti è spiegato come potete modificare un programma standard, nel caso nessuno dei programmi standard predisposti (vedi capitolo 7.11 "Sommario dei programmi standard") corrisponda alle vostre abitudini di vita.

Vi viene spiegato, in maniera semplice, come potete elaborare un vostro programma di riscaldamento personalizzato secondo le vostre effettive necessità.

8.1 Modificare il programma standard mediante inserimento/cancellazione di punti di commutazione

8.1.1 Inserire punti di commutazione

Inserendo punti di commutazione (indicazioni: giorno della settimana/ora/temperatura) in un programma di riscaldamento esistente, potete interrompere fasi di riscaldamento.

Esempio:

Nel programma standard "Famiglia" il venerdì è riscaldato senza interruzione dalle ore 5:30 fino alle ore 23:00. Se il venerdì non deve essere riscaldato fra le ore 10:00 e le ore 13:00, dovete inserire due nuovi punti di commutazione.

Il vostro programma così modificato viene memorizzato con il nome di programma "proprio" ed il numero del circuito riscaldamento.

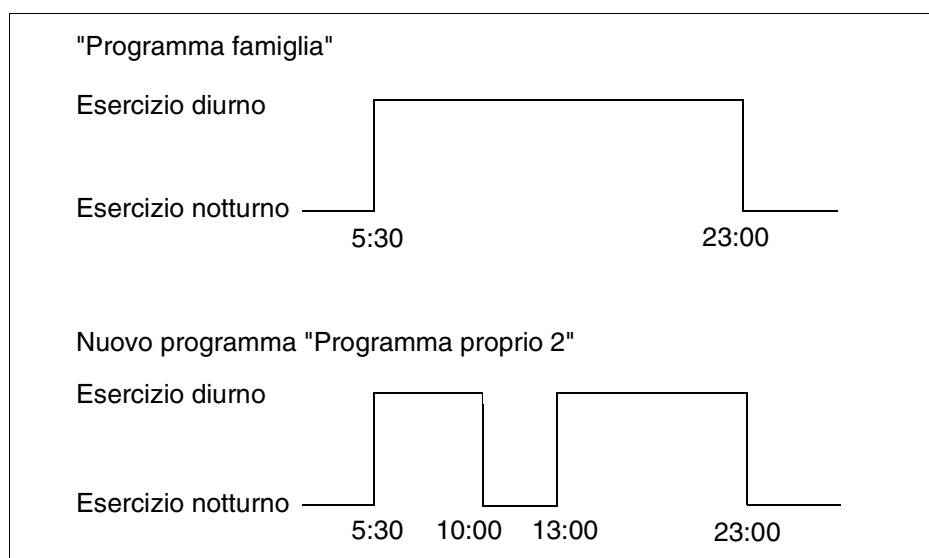
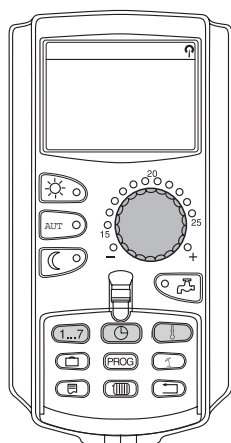



Fig. 16 Inserimento di punti di commutazione per interrompere una fase di riscaldamento

- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

  Esempio: circuito riscaldamento 2

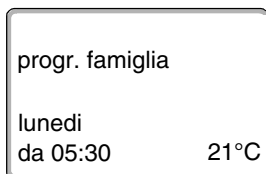
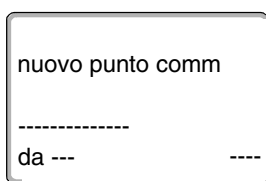
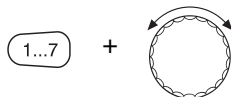
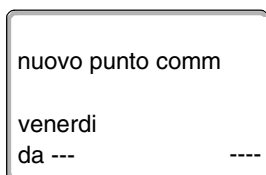
- Selezionare il programma standard per il circuito riscaldamento stabilito (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

  (qui: "Scelta programma famiglia")

Rilasciare il tasto "Prog" per attivare il programma standard selezionato (qui: "Programma famiglia").

progr. famiglia

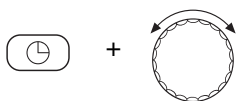
lunedi
da 05:30 21°C

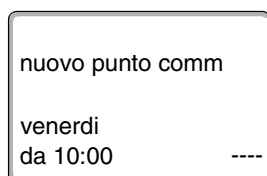
Nel display viene mostrato il programma standard selezionato.

Girare la manopola verso sinistra, finché nel display appare "Nuovo punto comm".

Nel display appare la maschera vuota "Nuovo punto comm" per il nuovo punto di commutazione.

Mantenere premuto il tasto "Giorno della settimana" e girare la manopola finché appare il giorno desiderato (qui: "Venerdì").

nuovo punto comm

venerdi
da --- ----

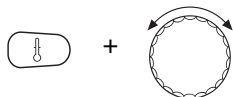
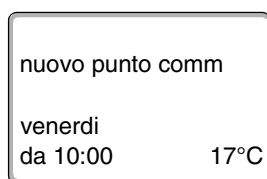
I giorni si possono selezionare singoli oppure a blocchi:

– Lunedì – Giovedì
– Lunedì – Venerdì
– Sabato – Domenica
– Lunedì – Domenica

Rilasciare il tasto "Giorno della settimana" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola finché appare l'ora desiderata (qui: "10:00").

nuovo punto comm

venerdi
da 10:00 ----

Quale nuovo punto di commutazione è adesso impostato "venerdì da 10:00".

Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Temp" e girare la manopola finché appare temperatura desiderata (qui: "17 °C").

nuovo punto comm

venerdi
da 10:00 17°C

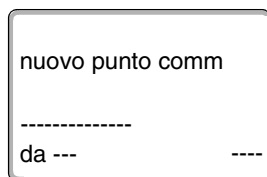
Nel display viene mostrato il valore impostato.

Rilasciare il tasto "Temp" per memorizzare i dati.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Qui non potete inserire temperature a piacere. Sono disponibili soltanto le temperature diurne e notturne impostate di fabbrica, che potete però modificare voi stessi (vedi capitolo 6.4 "Impostare la temperatura ambiente").

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il nuovo punto di programma è memorizzato automaticamente sotto "Programma proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2"), solo se sono state impostate tutte e tre le indicazioni (giorno/ora/temperatura) per il nuovo punto di commutazione. Questa memorizzazione non è visualizzata nel display. Appare invece la maschera vuota "Nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione.

Per l'inserimento del prossimo punto di commutazione (p.e. "venerdì, 13:00, 21 °C") dovete solo ripetere il procedimento descritto in precedenza.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.1.2 Cancellare punti di commutazione

Esempio:

Nel "Programma famiglia" del circuito riscaldamento 2, deve essere cancellato il punto di commutazione "lunedì 22:00".

Il vostro programma così modificato, viene memorizzato con il nome di programma "Proprio" ed il numero del circuito riscaldamento.

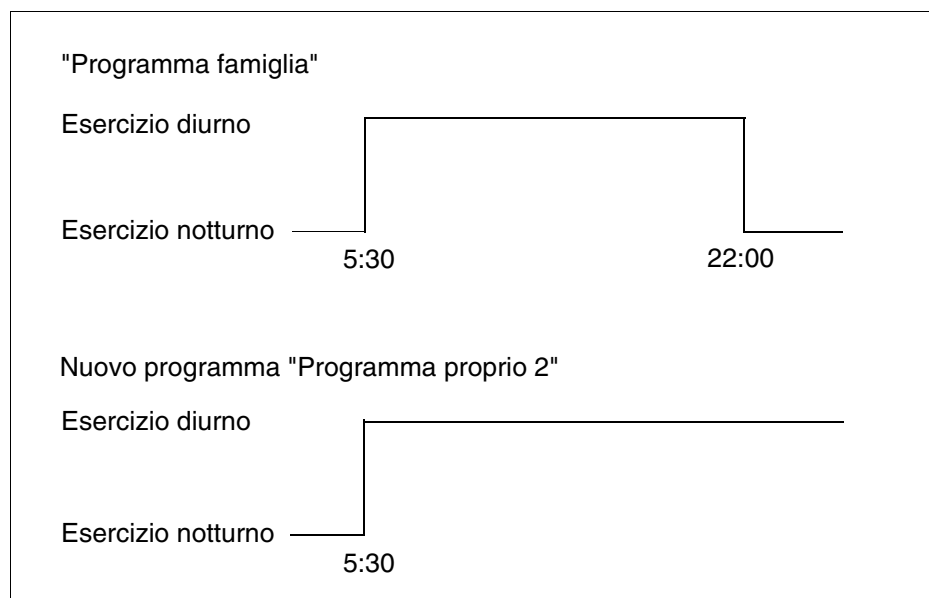
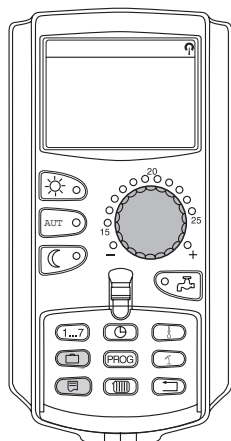



Fig. 17 Cancellare il punto di commutazione

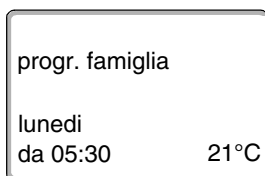
- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

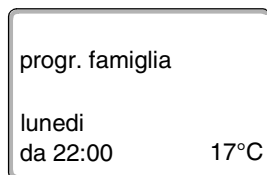
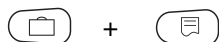
  Esempio: circuito riscaldamento 2
- Selezionare il programma standard per il circuito riscaldamento stabilito (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

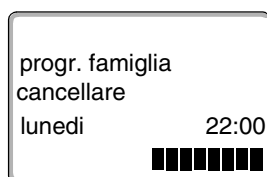
  Esempio: programma famiglia

progr. famiglia

lunedi
da 05:30 21°C

Il primo punto di commutazione (punto d'avvio): "Lunedì da 05:30" a "21 °C" viene visualizzato nel display.

Girare la manopola finché appare il punto di commutazione che deve essere cancellato (qui: "22:00").

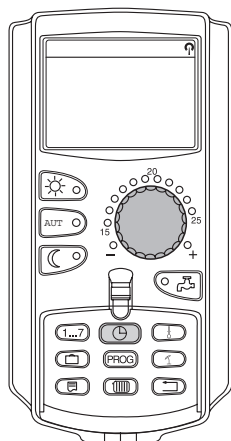
progr. famiglia
lunedi
da 22:00 17°C

Il punto di commutazione, che deve essere cancellato appare nel display.

Premere contemporaneamente il tasto "Ferie" ed il tasto "Visualizzazione" e mantenerli premuti.

progr. famiglia
cancellare
lunedi 22:00

Nell'ultima riga sono visualizzati otto blocchi, che vengono cancellati da sinistra a destra con un ritmo di un blocco al secondo. Non appena tutti i blocchi sono scomparsi, il punto di commutazione è cancellato.

Se rilasciate prima i tasti, la procedura di cancellazione viene interrotta.

Rilasciare contemporaneamente il tasto "Ferie" ed il tasto "Visualizzazione" per memorizzare i dati.

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.1.3 Cancellare una fase di riscaldamento

Una fase di riscaldamento è composta da due punti di commutazione, uno per l'inserimento e l'altro per il disinserimento. Per cancellare una fase di riscaldamento, bisogna cancellare entrambi i punti di commutazione.

Esempio:

Nel "Programma pranzo" del circuito riscaldamento 2, deve essere cancellata la fase di riscaldamento: lunedì dalle 11:30 fino alle 13:00, in modo da stabilire una pausa di riscaldamento dalle 8:00 fino alle 17:00.

Il vostro programma così modificato viene memorizzato con il nome di programma "Proprio" ed il numero del circuito riscaldamento.

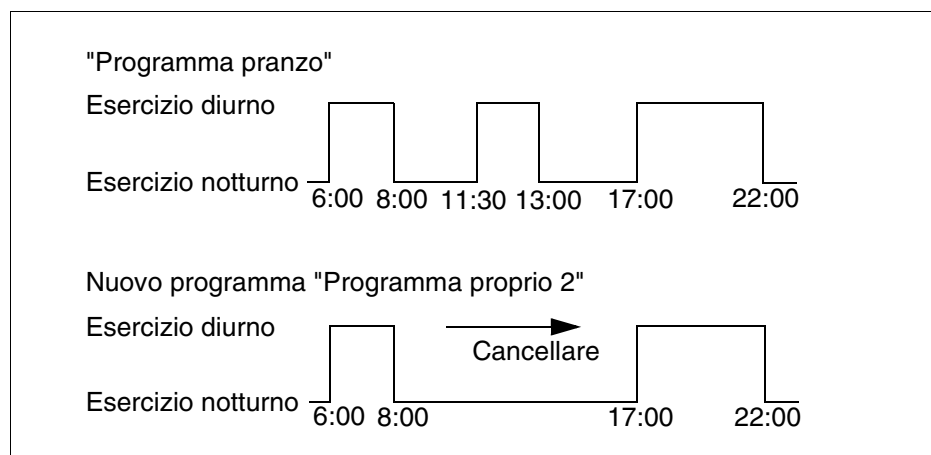
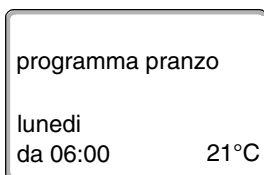



Fig. 18 Cancellare la fase di riscaldamento

- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

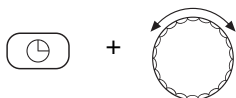
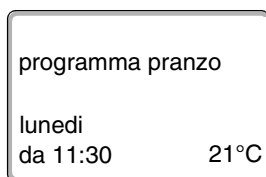
  Esempio: "circuito riscaldamento 2"

- Selezionare il programma standard per il circuito riscaldamento stabilito (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

  Esempio: "Programma pranzo"

programma pranzo

lunedi
da 06:00 21°C

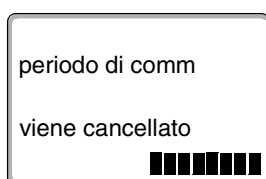
Il primo punto di commutazione (punto d'avvio): "lunedì da 06:00" a "21 °C" viene mostrato nel display. La temperatura visualizzata dipende dalla temperatura ambiente impostata.

Girare la manopola fino al punto di inserimento della fase di riscaldamento, che deve essere cancellata (qui: "11:30").

programma pranzo

lunedi
da 11:30 21°C

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola fino al punto di disinserimento della fase di riscaldamento, che deve essere cancellata (qui: "13:00").

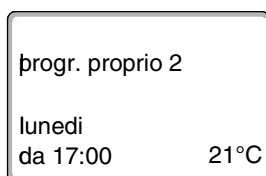
periodo di comm

viene cancellato

Quando è selezionato il punto finale di commutazione della fase di riscaldamento da cancellare, nell'ultima riga del display appaiono otto blocchi, i quali vengono cancellati da sinistra a destra con un ritmo di un blocco al secondo. Non appena tutti i blocchi sono scomparsi, la fase di riscaldamento è cancellata.

Rilasciando prima il tasto "Orario"oppure girando indietro la manopola, la cancellazione viene interrotta. I punti orari di commutazione della fase di riscaldamento rimangono intatti.

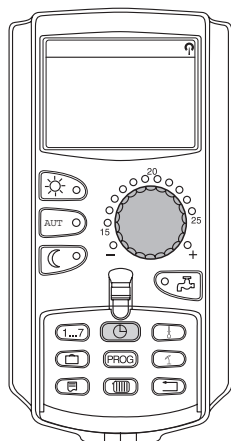
Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

progr. proprio 2

lunedi
da 17:00 21°C

Nel display viene mostrato il prossimo punto di commutazione.
Il nuovo programma, modificato dal procedimento di cancellazione, viene memorizzato sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2").

Potete richiamare il vostro nuovo programma premendo il tasto "Prog" e girando la manopola (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.1.4 Unire fasi di riscaldamento

Una fase di riscaldamento è composta da due punti di commutazione, un punto per l'inserimento e l'altro per il disinserimento. Per unire due fasi di riscaldamento successive, mettete il punto di disinserimento della prima fase di riscaldamento sul punto di inserimento della fase di riscaldamento successiva.

Esempio:

Partendo dal "Programma pranzo" del circuito riscaldamento 2, volete unire la fase di riscaldamento del lunedì dalle ore 11:30 alle 13:00 con la fase di riscaldamento dalle ore 17:00 alle 22:00. In questo modo riscaldate ininterrottamente dalle ore 11:30 fino alle ore 22:00.

Il vostro programma così modificato viene memorizzato con il nome di programma "Proprio" ed il numero del circuito riscaldamento.

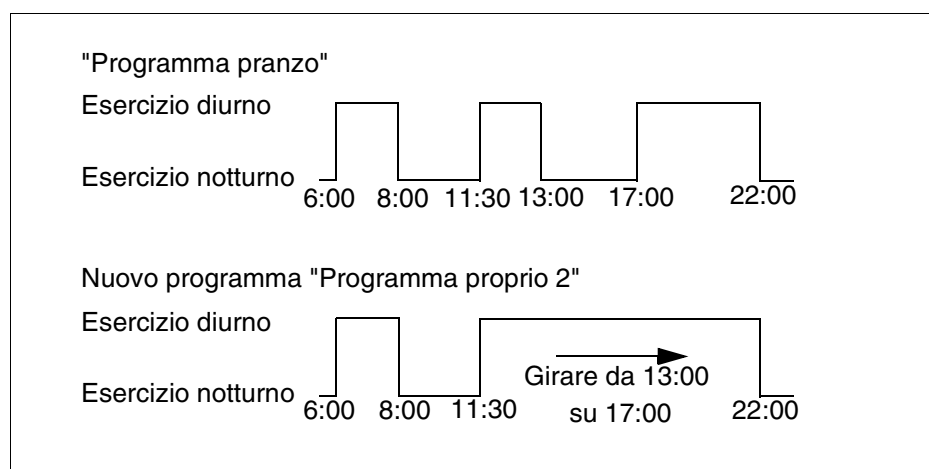
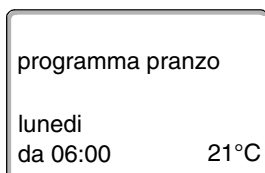



Fig. 19 Unire fra loro due fasi di riscaldamento

- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

  Esempio: circuito riscaldamento 2

- Selezionare il programma standard per il circuito riscaldamento stabilito (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

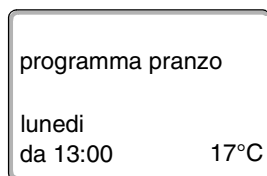
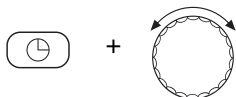
  (qui: "Programma pranzo")

programma pranzo

lunedi
da 06:00 21°C

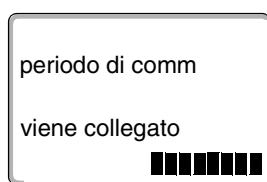
Il primo punto di commutazione (punto d'avvio): lunedì da 06:00 a 21 °C viene mostrato nel display.

Girare la manopola fino al punto di disinserimento della prima fase, che deve essere unità (qui: "13:00").

programma pranzo

lunedi
da 13:00 17°C

Nel display viene mostrato il punto di disinserimento, che deve essere unito.

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola verso destra, finché appare il punto di inserimento della fase di riscaldamento successiva, che deve essere unita alla prima (qui: "17:00").

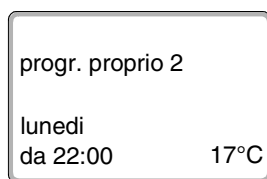
periodo di comm

viene collegato
████████

Quando il punto di inserimento della fase di riscaldamento successiva è selezionato, nell'ultima riga del display appaiono otto blocchi, i quali vengono cancellati da sinistra a destra con un ritmo di un blocco al secondo. Non appena tutti i blocchi sono scomparsi, entrambe le fasi di riscaldamento sono unite fra loro.

Rilasciando prima il tasto "Orario"oppure girando indietro la manopola, la cancellazione viene interrotta. I punti di commutazione della fase di riscaldamento rimangono intatti.

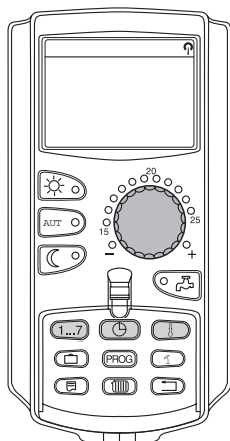
Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

progr. proprio 2

lunedi
da 22:00 17°C

Il nuovo programma, modificato dal procedimento di unione viene memorizzato sotto "Progr. proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2").

Potete richiamare il vostro nuovo programma premendo il tasto "Prog" e girando la manopola (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

Premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

8.2 Elaborare un nuovo programma di riscaldamento

Per l'elaborazione di un nuovo programma di riscaldamento potete impostare fino a 42 punti di commutazione per settimana e per circuito riscaldamento. Un punto di commutazione è costituito dalle tre indicazioni: giorno della settimana, ora e temperatura.

Il nuovo programma di riscaldamento così compilato, viene memorizzato sotto il nome "Programma proprio" ed il numero del circuito riscaldamento di appartenenza.

Esempio:

Lunedì – Venerdì,
dalle ore 5:00 riscaldamento a 21 °C, dalle ore 21:00 attenuazione a 17 °C

Sabato – Domenica,
dalle ore 9:30 riscaldamento a 21 °C, dalle ore 23:30 attenuazione a 17 °C

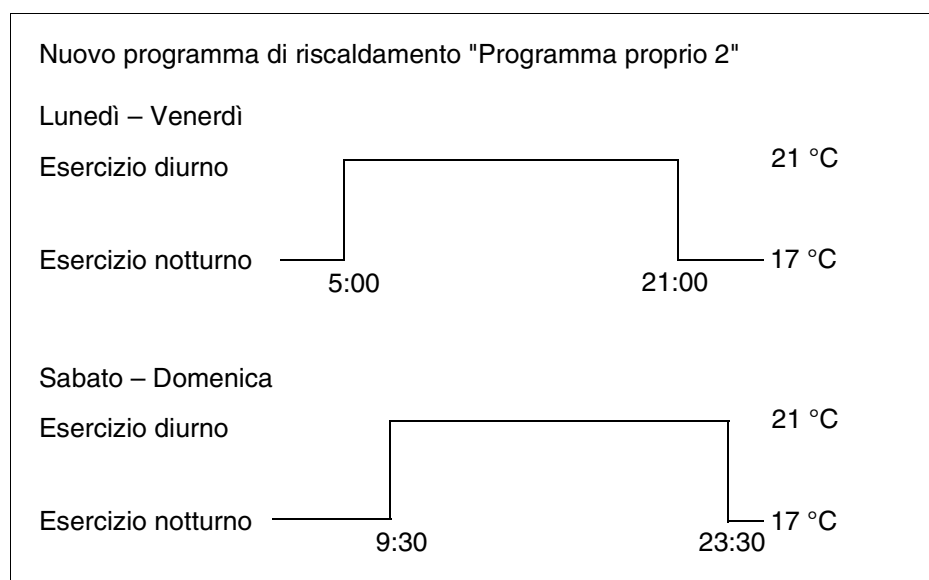
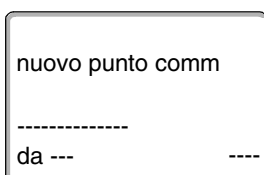



Fig. 20 Nuovo programma di riscaldamento

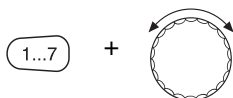
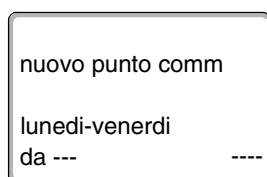
- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

  Esempio: circuito riscaldamento 2

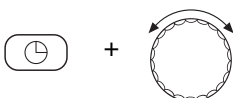
- Selezionare programma standard "Scelta programma nuovo" per questo circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

Nel display appare la maschera vuota "Nuovo punto comm".

Inserire il primo punto di commutazione (Lunedì – Venerdì, ore 5:00, 21 °C)

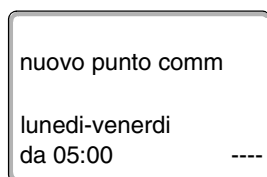
I giorni si possono selezionare singoli oppure a blocchi:

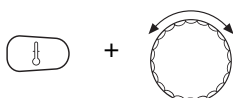
- Lunedì – Giovedì
- Lunedì – Venerdì
- Sabato – Domenica
- Lunedì – Domenica

Mantenere premuto il tasto "Giorno della settimana" e girare la manopola fino al giorno oppure blocco desiderato (qui: "Lunedì – Venerdì").

nuovo punto comm

lunedi-venerdi
da --- ----

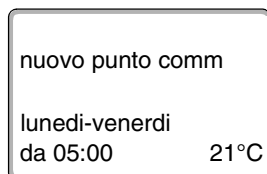
Rilasciare il tasto "Giorno della settimana" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Orario" e girare la manopola fino all'ora desiderata (qui: "05:00").

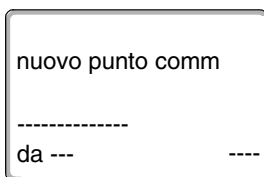
nuovo punto comm

lunedi-venerdi
da 05:00 ----

Nel display appare il nuovo punto di commutazione.

Rilasciare il tasto "Orario" per memorizzare i dati.

Mantenere premuto il tasto "Temp" e girare la manopola fino alla temperatura desiderata (qui: " 21 °C").

nuovo punto comm

lunedi-venerdi
da 05:00 21°C

Qui non potete inserire temperature a piacere. Sono disponibili soltanto le temperature diurne e notturne impostate di fabbrica, che voi potete però modificare (vedi capitolo 6.4 "Impostare la temperatura ambiente").

Rilasciare il tasto "Temp" per memorizzare i dati.

nuovo punto comm

----
da --- ----

Il nuovo punto di commutazione viene memorizzato automaticamente sotto "Programma proprio" ed il numero del circuito riscaldamento (qui: "2"), soltanto se sono state impostate tutte e tre le indicazioni del nuovo punto di commutazione (giorno/ora/temperatura). La memorizzazione non è visualizzata nel display. Appare invece la maschera vuota "Nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione.

- Inserire il secondo punto di commutazione (Lunedì – Venerdì, ore 21:00, 17 °C).
- Inserire il terzo punto di commutazione (Sabato – Domenica, ore 9:30, 21 °C).
- Inserire il quarto punto di commutazione (Sabato – Domenica, ore 23:30, 17 °C).

Per inserire i punti di commutazione dal secondo fino al quarto, dovete solo ripetere il procedimento descritto in precedenza.

Soltanto quando tutti i punti di commutazione sono stati correttamente inseriti, potete premere il tasto "Ritorno" per ritornare alla segnalazione permanente.

L'impianto di riscaldamento lavora adesso secondo il "Programma proprio". Potete richiamare il vostro programma "Programma proprio" premendo il tasto "Prog" e girando la manopola.

8.3 Elaborare un nuovo programma per l'acqua calda

La produzione dell'acqua calda può essere effettuata, o secondo l'impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc." oppure secondo un proprio programma personalizzato "Scelta programma proprio AC".

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell' impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc", la produzione dell'acqua calda inizia automaticamente 30 minuti prima del punto di commutazione di attivazione del circuito di riscaldamento che inizia per primo in questo apparecchio di regolazione e finisce con il disinserimento dell'ultimo circuito riscaldamento.

Se la vostra produzione dell'acqua calda non deve lavorare in dipendenza dei circuiti riscaldamento, potete inserire un vostro programma, nel modo seguente:

Esempio:

L'acqua calda deve essere prodotta tutti i giorni dalle ore 6:30 fino alle 9:00.

- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

  (qui: "Acqua calda")
- Selezionare il programma per il circuito riscaldamento "Acqua calda" (vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

  (qui: "Scelta programma nuovo")

Nel display appare la maschera vuota "Nuovo punto comm" per il nuovo punto di commutazione.

- Inserite i punti di commutazione (vedi capitolo 8.2 "Elaborare un nuovo programma di riscaldamento").

Il nuovo punto di commutazione viene memorizzato automaticamente sotto "Programma proprio AC" e la scelta Circ. Risc. "Acqua calda", solo se sono state impostate tutte e tre le indicazioni (giorno/ora/temperatura) del nuovo punto di commutazione. Questa memorizzazione non è visualizzata nel display. Appare invece la maschera vuota "Nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione. Ripetete questo modo di procedere per tutti i punti di commutazione desiderati.

La produzione dell'acqua calda lavora adesso secondo il "Programma proprio AC". Potete richiamare il vostro programma "Programma proprio AC" premendo il tasto "Prog" e girando la manopola (vedi capitolo 7.5 "Selezionare il programma per un circuito riscaldamento").

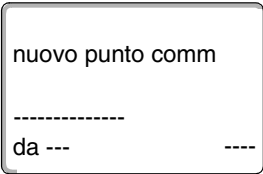
8.4 Elaborare un nuovo programma per la pompa di ricircolo

La pompa di ricircolo può essere attivata, o secondo l'impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc." oppure secondo un vostro nuovo programma personalizzato "Programma proprio PR".

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nell'impostazione di fabbrica "Scelta programma segue Circ. Risc." la pompa di ricircolo è attivata automaticamente 30 minuti prima del punto di commutazione di attivazione del circuito di riscaldamento che inizia per primo in questo apparecchio di regolazione e finisce con il disinserimento dell'ultimo circuito riscaldamento.

Se la vostra pompa di ricircolo non deve lavorare in dipendenza dei circuiti riscaldamento, potete inserire un vostro proprio programma, nel modo seguente:

Esempio:

La pompa di ricircolo deve essere in funzione tutti i giorni dalle ore 6:30 fino alle 9:00.

- Selezionare il circuito riscaldamento (vedi capitolo 7.6 "Scegliere il circuito riscaldamento").

  (qui: "Ricircolo")
- Selezionare il programma per il circuito riscaldamento "Ricircolo"(vedi capitolo 7.10 "Scegliere il programma standard").

  (qui: "Scelta programma nuovo")

Nel display appare la maschera vuota "Nuovo punto comm" per il nuovo punto di commutazione.

- Inserite i punti di commutazione (vedi capitolo 8.2 "Elaborare un nuovo programma di riscaldamento").

Il nuovo punto di commutazione viene memorizzato automaticamente sotto "Programma proprio PR" e la scelta del circuito riscaldamento "Ricircolo", solo se sono state impostate tutte e tre le indicazioni (giorno/ora/temperatura) del nuovo punto di commutazione. Questa memorizzazione non è visualizzata nel display. Appare invece la maschera vuota "Nuovo punto comm" per il prossimo punto di commutazione. Ripetete questo modo di procedere per tutti i punti di commutazione desiderati.

La pompa di ricircolo lavora adesso secondo il "Programma proprio PR". Potete richiamare il vostro programma "Programma proprio PR" premendo il tasto "Prog" e girando la manopola.

9 Moduli e loro funzioni

Qui sono indicati tutti i moduli con i quali l'apparecchio di regolazione può essere fornito.

		Apparecchio di regolazione **Logamatic 4313**
Modulo	**Unità di servizio MEC 2**	O
	Modulo di controllo CM 431	O
	Modulo centrale ZM 433 **Alimentatore per generazione di calore esterna + circ. riscaldamento**	O
	Modulo funzione FM 441 **Circuito riscaldamento + acqua calda**	X
	Modulo funzione FM 442 **2 circuiti riscaldamento**	X
	Modulo funzione FM 443 **Circuito solare**	X
	Modulo funzione FM 445 **LAP/LSP**	X
	Modulo funzione FM 446 **EIB**	X
	Modulo funzione FM 448 **Avviso di guasto cumulativo**	X

Tab. 2 Dotazione base e possibile dotazione di moduli

O = Dotazione base

X = Dotazione accessoria

Nelle pagine seguenti sono descritti, oltre al modulo centrale ZM 433, che appartiene alla dotazione base dell'apparecchio di regolazione Logamatic 4313, con i moduli funzione che sono usati più frequentemente FM 441 e FM 442.

I menu del MEC 2 presentati in queste istruzioni per l'uso, sono riferiti a questi moduli.

Tutti gli ulteriori moduli sono spiegati separatamente nella documentazione tecnica dei moduli stessi.

9.1 Modulo centrale ZM 433 (dotazione base)

Il modulo ZM 433 comanda una pompa di alimentazione, per trasportare all'impianto calore da generatori esterni, in caso di bisogno. Il modulo regola inoltre un circuito riscaldamento con miscelatore.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e manutenzione.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC 2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione ⌁ di disfunzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (vedi capitolo 7.16 "Impostare la funzione ferie").

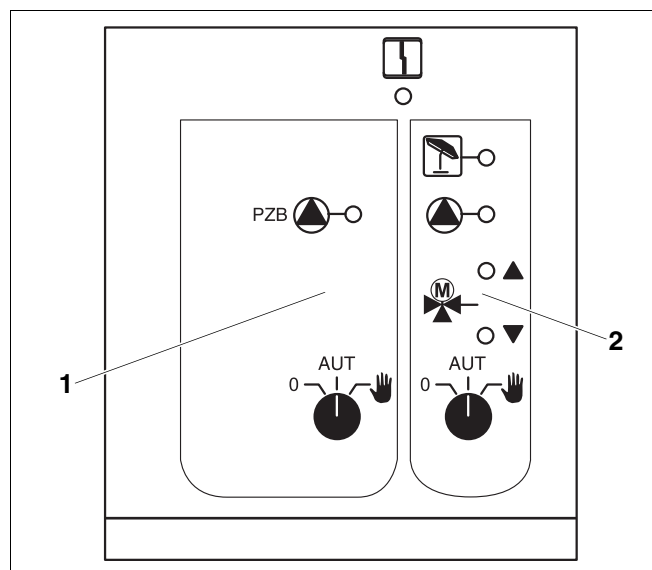



Fig. 21 Modulo centrale ZM 433

Pos. 1: *Regolazione per pompa di alimentazione*

Pos. 2: *Circuito riscaldamento con miscelatore*

Segnalazione ⌁	Disfunzione generica, p.e. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell'unità di servizio MEC 2.

Spie luminose per le funzioni

Segnalazione ▲	"Il miscelatore apre" (più caldo)
Segnalazione ▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Segnalazione	Circuito risc. in esercizio estivo
Segnalazione	Pompa di alimentazione risp. del circuito risc. in esercizio

Funzione di alimentazione

Interruttore manuale pompa di alimentazione
(fig. 22, **pos. 1**)

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

 Viene inserita la pompa di alimentazione.

AUT: La pompa di alimentazione lavora in esercizio automatico.

0: Viene disinserita la pompa di alimentazione. Le funzioni di regolazione restano attive.

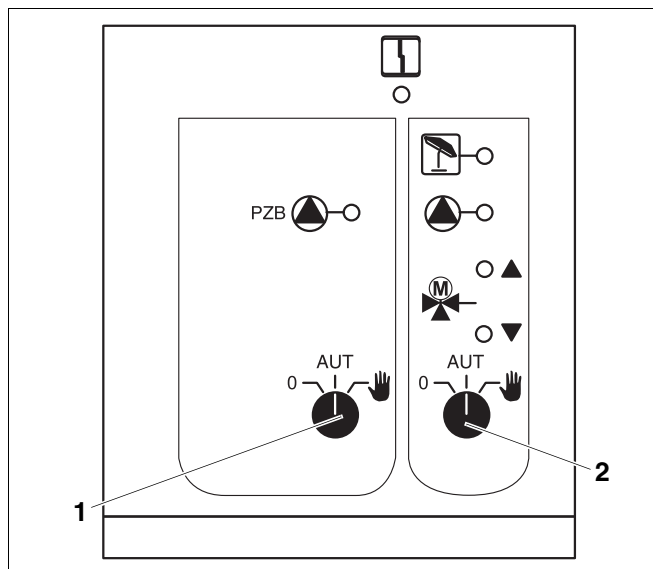



Fig. 22 Modulo centrale ZM 433

Pos. 1: *Interruttore manuale pompa di alimentazione*

Pos. 2: *Interruttore manuale circuito riscaldamento*

Funzione circuito riscaldamento

Interruttore manuale per il circuito riscaldamento 0
(fig. 22, **pos. 2**)

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

 Viene inserita la pompa del circuito riscaldamento. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.

AUT: Il circuito riscaldamento lavora in esercizio automatico.

0: Viene disinserita la pompa del circuito riscaldamento. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

Buderus Heiztechnik GmbH • http://www.heiztechnik.buderus.de

9.1.1 Modulo funzione FM 441 (dotazione accessoria)

Il modulo FM 441 regola un circuito riscaldamento e un approvvigionamento d'acqua calda.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e manutenzione.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC 2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione ϟ di disfunzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (vedi capitolo 7.16 "Impostare la funzione ferie").

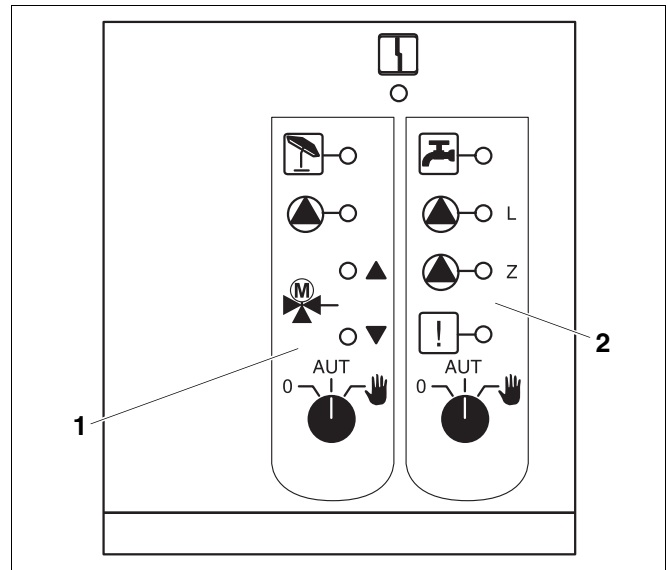



Fig. 23 Modulo funzione FM 441

Pos. 1: *Circuito riscaldamento*

Pos. 2: *Acqua calda*

Segnalazione ϟ	Disfunzione generica, p.e. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell'unità di servizio MEC 2.

Spie luminose per le funzioni

Segnalazione ▲	"Il miscelatore apre" (più caldo)
Segnalazione ▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Segnalazione (estivo)	Circuito risc. in esercizio estivo
Segnalazione (rubinetto)	L'acqua calda è sotto la temperatura impostata, in esercizio notturno.
Segnalazione (pompa)	Pompa circuito risc. in esercizio
Segnalazione (pompa) - L	Pompa di carico accumulatore in esercizio
Segnalazione (pompa) - Z	Pompa di ricircolo in esercizio
Segnalazione !	Disinfezione termica attiva

Funzione circuito riscaldamento e acqua calda

Interruttori manuali per circuito risc. (fig. 24, **pos. 1**) e acqua calda (fig. 24, **pos. 2**):

per circuito riscaldamento:

per approvvigionamento d'acqua calda:

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni 0 e (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

✋	Viene inserita la pompa del circuito riscaldamento risp. la pompa di carico accumulatore. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente. La pompa di ricircolo è disinserita.
AUT:	Il circuito riscaldamento risp. il circuito dell'acqua calda lavora in esercizio automatico.
0:	Vengono disinserite la pompa del circuito riscaldamento ed eventualmente la pompa di carico accumulatore e la pompa di ricircolo. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

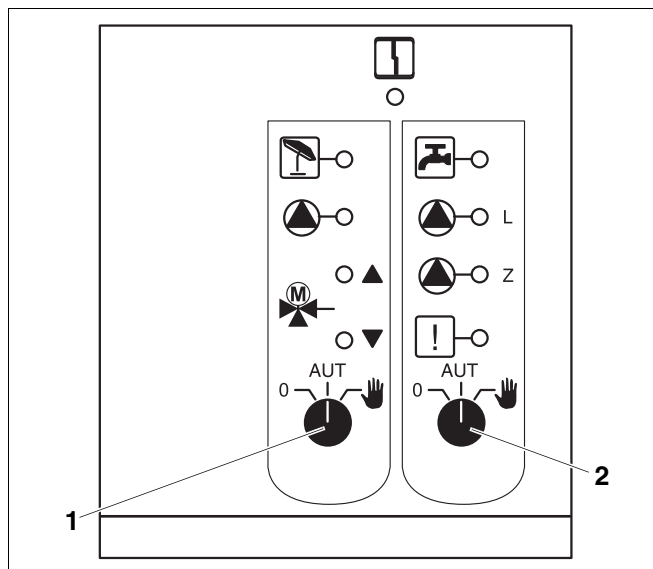



Fig. 24 Modulo funzione FM 441

Pos. 1: *Interruttore manuale circuito risc.*

Pos. 2: *Interruttore manuale acqua calda*

9.1.2 Modulo funzione FM 442 (dotazione accessoria)

Il modulo FM 442 regola due circuiti riscaldamento con miscelatore, indipendenti l'uno dall'altro.

Nel vostro apparecchio di regolazione possono essere inseriti più moduli FM 442.

Gli interruttori manuali sul modulo hanno solo funzioni di servizio e manutenzione.

Se gli interruttori manuali non si trovano in posizione automatico, nell'unità di servizio MEC 2 appare il corrispondente avviso e si accende la segnalazione di disfunzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non utilizzare gli interruttori manuali per spegnere l'impianto in caso assenza temporanea.

Per questo scopo si prega di usare la funzione ferie (vedi capitolo 7.16 "Impostare la funzione ferie").

Funzione circuito riscaldamento

Interruttori manuali per circuito risc. 1 oppure 2

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Normalmente, l'interruttore manuale deve trovarsi in posizione "AUT".

Le posizioni **0** e (esercizio manuale) sono impostazioni speciali, che devono essere effettuate solo da personale specializzato.

	Viene inserita la pompa del circuito risc. Al miscelatore viene tolta la corrente e può essere azionato manualmente.
AUT:	Il circuito riscaldamento lavora in esercizio automatico.
0:	Viene disinserita la pompa del circuito risc. Al miscelatore viene tolta la corrente. Le funzioni di regolazione restano attive.

Le funzioni attive sono segnalate dalle spie luminose.

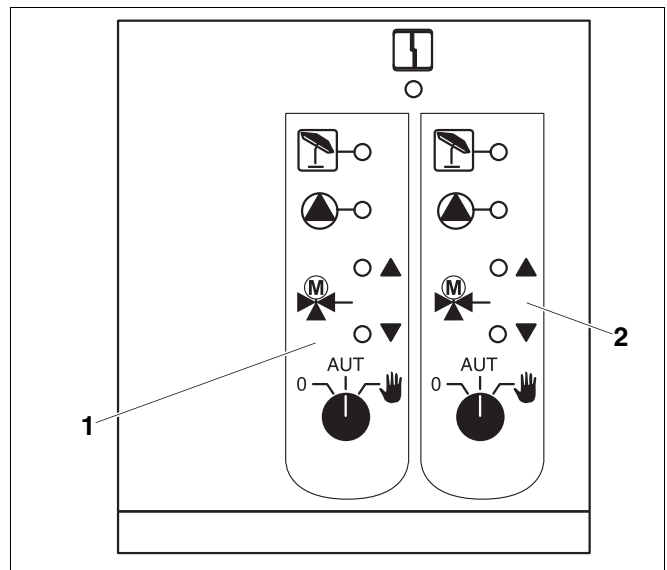



Fig. 25 Modulo funzione FM 442

Pos. 1: *Circuito riscaldamento x*

Pos. 2: *Circuito riscaldamento y*

Segnalazione	Disfunzione generica, p.e. errore del committente, errore sonde, disfunzioni esterne, errore di cablaggio, errore interno del modulo, esercizio manuale. Gli avvisi di errore appaiono in testo chiaro nell'unità di servizio MEC 2.

Spie luminose per le funzioni

Segnalazione ▲	"Il miscelatore apre" (più caldo)
Segnalazione ▼	"Il miscelatore chiude" (più freddo)
Segnalazione	Circuito risc. in esercizio estivo
Segnalazione	Pompa circuito risc. in esercizio

10 Eliminazione di disfunzioni ed errori

Fate eliminare subito le disfunzioni da una ditta specializzata in riscaldamento.

Le disfunzioni del vostro impianto sono segnalate nel display dell'unità di servizio MEC 2.

Comunicate telefonicamente alla ditta specializzata il difetto riscontrato.
Disponete eventualmente gli interruttori dei moduli in modo corrispondente al capitolo 11 "Esercizio in caso di guasti".

Possono comparire le seguenti disfunzioni, a condizione che il vostro apparecchio di regolazione sia equipaggiato con i moduli precedentemente menzionati:

- Caldaia Sonda esterna
- Circuito risc. x Sonda di mandata
- Acqua calda Sonda acqua calda
- Acqua calda è fredda
- Acqua calda Disinfezione termica
- Acqua calda Produzione acqua calda
- Circuito risc. x Telecomando
- Circuito risc. x Comunicazione
- Circuito risc. x Avviso guasto pompa
- Sistema Bus Ecobus non riceve
- Sistema Bus Nessun master
- Sistema Bus Conflitto indirizzi
- Indirizzo Conflitto posto y
- Indirizzo Modulo sbagliato posto y
- Indirizzo Modulo sconosciuto posto y
- Acqua calda Anodo inerte
- Acqua calda Entrata disfunzione esterna
- Circuito risc. x In esercizio manuale
- Acqua calda In esercizio manuale
- Sottostazione Sottoalimentazione calore
- Sottostazione Sonda di mandata
- Impianto solare Accumulatore X in esercizio manuale

10.1 Eliminazione di disfunzioni semplici

Qualora, sebbene i locali siano freddi, risp. sia fredda l'acqua, non siano segnalati avvisi di errore all'apparecchio di regolazione, può esserci un'impostazione sbagliata, fatta per errore.

Osservazione	Possibile causa(e)	Provvedimento
Apparecchio di regolazione buio risp. fuori funzione	– Interruttore di esercizio su "OFF". – Non c'è tensione d'alimentazione.	– Interruttore di esercizio su "ON". – Controllare i fusibili generali. – Interruttore d'emergenza del riscaldamento su "ON".
MEC 2 buio	– MEC 2 non correttamente innestato (problemi di contatto).	– Innestare correttamente il MEC 2.
Locale freddo	– La temperatura misurata del locale non viene segnalata correttamente per il circuito riscaldamento corrispondente.	– Controllare l'assegnazione dei circuiti riscaldamento.
	– La regolazione si trova in esercizio di riscaldamento attenuato.	– Controllare l'ora ed il programma di riscaldamento, event. cambiarli.
	– La temperatura del locale impostata è troppo bassa.	– Correggere il valore nominale del locale.
	– L'approvvigionamento dell'acqua calda lavora troppo a lungo.	– Controllare la produzione dell'acqua calda.
	– I generatori di calore esterni non forniscono energia termica a sufficienza.	– Controllare i generatori di calore esterni.
	– La sonda di temperatura ambiente non è calibrata in modo giusto.	– Calibrare la sonda.
L'acqua calda rimane fredda	– Il valore nominale dell'acqua calda non è impostato correttamente.	– Correggere il valore nominale dell'acqua calda.
	– Il programma orario non è impostato correttamente.	– Programmare di nuovo gli orari.
L'acqua calda rimane fredda (se l'acqua calda viene scaldata mediante generatori di calore esterni)	– I generatori di calore esterni non forniscono energia termica a sufficienza.	– Controllare i generatori di calore esterni.

10.2 Eliminazione di errori

Avviso del MEC 2	Effetto	Rimedi
Avviso acqua calda **L'acqua calda è fredda**	L'acqua calda è troppo fredda.	Mettere l'interruttore manuale acqua calda del modulo FM 441 sull'esercizio manuale. Contattare l'installatore.
Telecomando **Guasto**	L'apparecchio di regolazione lavora con i valori impostati per ultimi all'unità di servizio MEC 2.	Contattare l'installatore.
Sonda esterna guasta **Sonda di mandata guasta**	Il riscaldamento lavora eventualmente con temperature più alte ed assicura così l'approvvigionamento di calore.	Contattare l'installatore. Comunicate all'installatore quale sonda di temperatura è difettosa.
Sonda di mandata guasta	Il calore può diventare eccessivo.	Regolate event. il miscelatore a mano. Contattare l'installatore.
Circuito risc. x Comunicazione **Guasto**	Nessuna comunicazione telecomando BFU del circuito risc. x con l'apparecchio di regolazione.	Telecomando event. difettoso. Contattare l'installatore.
Sonda acqua calda guasta	Per motivi di sicurezza, se la sonda dell'acqua calda è guasta, non viene prodotta acqua calda.	Contattare l'installatore.
Circuito risc. x in esercizio manuale	Pompe, servomotori etc. vengono attivati manualmente a seconda della posizione dell'interruttore.	L'interruttore è stato posto su esercizio manuale (per lavori di manutenzione oppure per eliminare errori). Dopo l'eventuale eliminazione degli errori, mettere di nuovo l'interruttore manuale su "AUT".
Sottostazione sonda di mandata **Guasta**	Eventuale sovra o sottoalimentazione.	Contattare l'installatore.
Sottostazione **Sottoalimentazione di calore** **Guasto**	Il circuito risc. x è sottoalimentato. Il circuito acqua calda event. presente non viene caricato.	Il generatore di calore esterno deve fornire più risp. sufficiente calore.

11 Esercizio in caso di guasti

AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

- Prima di aprire l'apparecchio di regolazione, l'impianto deve essere staccato dalla rete elettrica, mediante l'interruttore di emergenza del riscaldamento o togliendo i fusibili generali.
- Tutti i lavori, che richiedono l'apertura dell'apparecchio di regolazione, possono essere effettuati solo da una ditta specializzata.

11.1 Esercizio di emergenza

Per il caso di guasto all'elettronica, l'apparecchio di regolazione dispone di un esercizio di emergenza. In esercizio di emergenza, tutte le pompe rimangono il funzione ed ai miscelatori viene tolta la corrente elettrica. I miscelatori possono essere regolati a mano. In questo caso chiedete l'intervento della vostra ditta specializzata in riscaldamento.

11.2 Esercizio di riscaldamento mediante interruttori manuali

Nella maggioranza dei casi, le disfunzioni che riguardano l'apparecchio di regolazione, sono visualizzate al MEC 2.

Vi preghiamo di informare la vostra ditta specializzata in riscaldamento, sugli errori visualizzati nel display del MEC 2. In base alle informazioni ricevute, la ditta potrà intervenire in modo mirato e rapido per eliminare l'anomalia verificatasi.

Se non riuscite a contattare subito la ditta specializzata in riscaldamento, potete eventualmente impostare un esercizio manuale mediante gli appositi interruttori.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

Se è installato un riscaldamento a pavimento: prima di mettere in funzione l'impianto di riscaldamento mediante gli interruttori manuali, dovete controllare la temperatura impostata al termostato di regolazione della caldaia. Se la temperatura non è impostata in modo corretto, il riscaldamento a pavimento può surriscaldarsi.

Sull'apparecchio di regolazione e sui moduli ci sono interruttori per il modo di esercizio manuale.

In posizione viene messa in esercizio la rispettiva pompa. I miscelatori restano staccati dall'alimentazione elettrica e possono essere regolati manualmente.

Esercizio manuale Logamatic 4313 (modulo centrale ZM 433)

Prima di effettuare le impostazioni per l'esercizio manuale, verificate che le impostazioni dei moduli non presentino errori. Nel caso in cui dovesse verificarsi un'anomalia nei dispositivi di regolazione, l'impianto di riscaldamento può continuare a funzionare in esercizio manuale.

- Inserire l'apparecchio di regolazione mediante l'interruttore di esercizio.
- Mettere il selettore del circuito di alimentazione (fig. 26, **pos. 1**)

su esercizio manuale.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per evitare una sottoalimentazione, prima di attivare l'esercizio manuale della pompa di alimentazione, accertatevi che il generatore di calore esterno possa fornire sufficiente energia termica.

- Mettere il selettore del circuito risc. (fig. 26, **pos. 2**)

su esercizio manuale.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per motivi di sicurezza dell'impianto, i circuiti con miscelatore non devono essere chiusi completamente.

In caso di guasto contattate subito la vostra ditta specializzata in riscaldamento. Essa garantisce un servizio professionale. Comunicate alla ditta gli avvisi di errore segnalati dal MEC 2.

Sganciare a mano il miscelatore del circuito riscaldamento e portarlo in direzione "più caldo" oppure "più freddo", fino al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata.

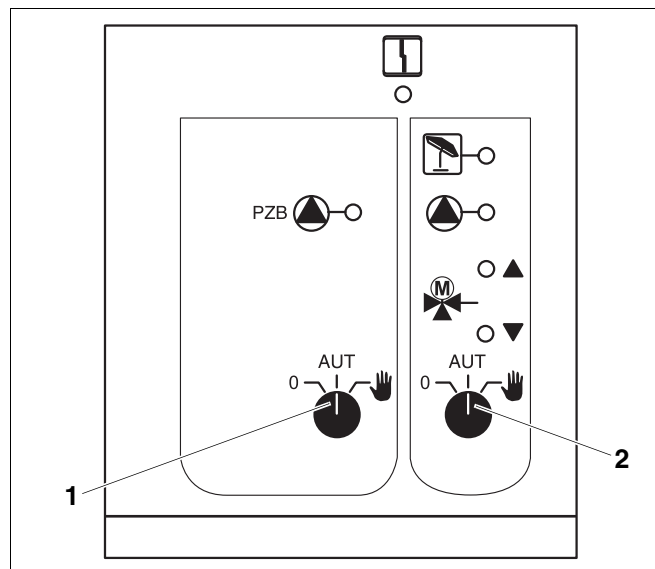



Fig. 26 Modulo centrale ZM 433

Pos. 1: *Interruttore manuale circuito di alimentazione*

Pos. 2: *Interruttore manuale circuito riscaldamento 0*

Esercizio manuale moduli funzione FM 441 e FM 442 (dotazione accessoria)

Come descritto a pagina 81, anche a questi moduli potete mettere temporaneamente, in caso di guasto, gli interruttori manuali per l'acqua calda e/oppure i circuiti riscaldamento su ✋ manuale.

Per l'acqua calda, si prega di tenere presente: per un impianto con generatore di calore esterno, prima di attivare l'esercizio manuale della pompa di carico, accertatevi che il generatore di calore possa fornire sufficiente energia termica, altrimenti potrebbe raffreddarsi l'accumulatore d'acqua calda.

AVVERTENZA!

PERICOLO DI SCOTTATURE!

Da acqua bollente.

- Se la pompa di carico porta acqua di temperatura molto elevata nell'accumulatore d'acqua calda, ai punti di erogazione dell'acqua calda non devono essere fatti prelievi senza miscelare con l'acqua fredda.

12 Protocollo di regolazione

Valori di esercizio	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica	Impostazione
Scelta programma	Famiglia Presto Sera Mattutino Pomeridiano Pranzo Single Anziani Nuovo	Famiglia	
Acqua calda	30 °C – 60 °C	60 °C	
Commutazione estate/inverno	10 °C – 30 °C costante estate costante inverno	17 °C	
Temperatura del locale diurna	11 °C – 30 °C	21 °C	
Temperatura del locale notturna	2 °C – 29 °C	17 °C	
Temperatura del locale - ferie	10 °C – 30 °C	17 °C	
Disinfezione termica	Sì/No	No	

Assegnazione dei circuiti riscaldamento

Il vostro specialista del riscaldamento assegna, durante la messa in esercizio, i singoli circuiti riscaldamento del vostro impianto, p.e. circuito riscaldamento 1 = "Piano terra a sinistra".

Circuito riscaldamento	Assegnazione
Circuito risc. 0	
Circuito risc. 1	
Circuito risc. 2	
Circuito risc. 3	
Circuito risc. 4	
Circuito risc. 5	
Circuito risc. 6	
Circuito risc. 7	
Circuito risc. 8	

13 Indice analitico